

Travail du Laboratoire du Professeur Teissier

---

# DE LA CHYLURIE NON PARASITAIRE

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mardi 23 Décembre 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS COURTY

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

né le 1<sup>er</sup> Décembre, à Pernes (Vaucluse)



IMPRIMERIE DUCROS & LOMBARD

Rue Pasteur, VALENCE

—  
1913



DE LA CHYLURIE NON PARASITAIRE



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

Travail du Laboratoire du Professeur Teissier

---

# DE LA CHYLURIE NON PARASITAIRE

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mardi 23 Décembre 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS COURTY

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

né le 1<sup>er</sup> Décembre, à Pernes (Vaucluse)



IMPRIMERIE DUCROS & LOMBARD

Rue Pasteur, VALENCE

1913

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. . . . . DOYEN  
J. COURMONT . . . . . ASSESSEUR.

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVÉAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE,  
LÉPINE, PIERRET, BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

## PROFESSEURS

|                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| Cliniques médicales . . . . .                             | MM. TEISSIER.   |
| Cliniques chirurgicales . . . . .                         | ROQUE.          |
|                                                           | BARD.           |
|                                                           | X.              |
|                                                           | X.              |
| Clinique obstétricale et Accouchements. . . . .           | FABRE.          |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                         | ROLLET.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . . | NICOLAS.        |
| Clinique des maladies mentales . . . . .                  | LEPINE (J.).    |
| Clinique des maladies des enfants. . . . .                | WEILL.          |
| Clinique des maladies des femmes . . . . .                | POLLOSSON (A.). |
| Physique médicale . . . . .                               | CLUZET.         |
| Chimie médicale et pharmaceutique . . . . .               | HUGOUNENQ.      |
| Chimie organique et toxicologie . . . . .                 | MOREL.          |
| Matière médicale et Botanique. . . . .                    | MOREAU.         |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale . . . . .    | GUIART.         |
| Anatomie . . . . .                                        | TESTUT.         |
| Anatomie générale et Histologie . . . . .                 | RENAUT.         |
| Physiologie . . . . .                                     | MORAT.          |
| Pathologie interne . . . . .                              | COLLET.         |
| Pathologie et Thérapeutiques générales. . . . .           | LESIEUR.        |
| Anatomie pathologique . . . . .                           | PAVIOT.         |
| Médecine opératoire . . . . .                             | POLLOSSON (M.). |
| Médecine expérimentale et comparée . . . . .              | COURMONT (P.).  |
| Médecine légale . . . . .                                 | EL. MARTIN.     |
| Hygiène. . . . .                                          | COURMONT (J.).  |
| Thérapeutique . . . . .                                   | PIC.            |
| Pharmacologie . . . . .                                   | FLORENCE.       |

## PROFESSEURS ADJOINTS

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Physiologie, cours complémentaire . . . . .          | MM. DOYON. |
| Maladies des oreilles, du nez et du larynx . . . . . | LANNOIS.   |
| Pathologie externe. . . . .                          | VALLAS.    |
| Maladies des voies urinaires . . . . .               | ROCHET.    |

## CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

|                                                   |                 |       |
|---------------------------------------------------|-----------------|-------|
| Chimie minérale. . . . .                          | MM. BARRAL,     | agréé |
| Propédeutique chirurgicale . . . . .              | BÉRARD.         | —     |
| Propédeutique de gynécologie. . . . .             | CONDAMIN,       | —     |
| Chirurgie infantile. . . . .                      | NOVE-JOSSERAND, | —     |
| Accouchements. . . . .                            | COMMANDEUR,     | —     |
| Embryologie . . . . .                             | LATARJET,       | —     |
| Anatomie topographique. . . . .                   | PATEL,          | —     |
| Botanique . . . . .                               | BRETIN,         | —     |
| Chirurgie expérimentale . . . . .                 | VILLARD         | —     |
| Clinique infantile . . . . .                      | MOURIQUAND,     | —     |
| Déontologie et médecine professionnelle . . . . . | X.              | —     |

## AGRÉGÉS

|                                                                              |                                                                              |                                                                                |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| MM.<br>BARRAL<br>COMMANDEUR<br>NEVEU-LEMAIRE<br>LAROYENNE<br>VORON<br>NOGIER | MM.<br>LATARJET<br>BRETIN<br>LERICHE<br>THEVENOT Léon<br>TAVERNIER.<br>CADE. | MM.<br>MOURIQUAND.<br>ARLOING (F.).<br>GUILLEMARD<br>POLICARD<br>GARIN<br>SAVY | MM.<br>FROMENT<br>THEVENOT (Lucien)<br>PIERY<br>COTTE<br>DUROUX |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

M. BAYLE, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TEISSIER, président ; COLLET, assesseur ; CADE et ARLOING, agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

LE JUGE D'INSTRUCTION COURTY

LE COMMANDANT MÉDOC

*Chevalier de la Légion d'Honneur*

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FAMILLE

## A NOTRE MAITRE

LE PROFESSEUR J. TEISSIER

*Officier de la Légion d'Honneur*

*Associé National de l'Académie de Médecine*

Stagiaire dans son service, dès notre arrivée à Lyon, l'atmosphère de sympathie qui y règne, nous a gagné : pendant trois ans, nous avons écouté son enseignement tour à tour si pratique et si élevé.

Nous inculquant des notions précises de clinique, il nous gravait aussi dans le cœur, l'amour du malade et la foi inébranlable dans la science.

L'intérêt qu'il nous a toujours porté, la confiance qu'il nous a témoignée, en nous chargeant de ce travail, l'honneur de le voir aujourd'hui présider notre thèse, constituent une dette que nous ne pourrions pas acquitter.

Nous lui offrons simplement notre reconnaissance ; qu'il en accepte le gage modeste.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR TOURNADE

*Professeur Agrégé*

*à la Faculté de Médecine de Toulouse*

Flatté d'être son élève et d'avoir  
parfois collaboré à ses travaux,  
nous sommes fier de l'amitié qu'il  
nous témoigne.

A MESSIEURS LES PROFESSEURS LESBRE ET MAIGNON

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

ARLOING, CADE ET THÉVENOT

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAYET

*Chargé du Cours d'Anthropologie à la Faculté des Sciences*

A MONSIEUR GABRIEL LONG

*Ancien Magistrat*

Nous le remercions ici de sa  
sympathie toujours active.

A MON AMI ANTOINE BERGER

*Licencié en Droit*

Dont l'affection nous a toujours  
été si précieuse.

AUX DOCTEURS RICHARD ET BIOT

AUX RÉPÉTITEURS

DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

## INTRODUCTION

---

La lipurie a été connue par les médecins de tous les temps. Hippocrate parle de « l'urine recouverte d'une matière grasse ».

Quand la graisse est à l'état d'émulsion, elle peut donner à l'urine l'apparence du lait ou du chyle, on dit alors que l'urine est laiteuse ou chyleuse. Mais c'est par un abus de langage, que l'on a confondu ces urines dites chyleuses avec la chylurie, caractérisée par le passage du chyle en nature dans l'urine.

Dans la lipurie ordinaire, l'urine conserve souvent sa coloration normale, elle présente à sa surface de gros globules graisseux analogues aux yeux du bouillon gras, et de plus, elle graisse le verre qui la contient.

Dans la chylurie vraie, au contraire, la graisse toujours finement émulsionnée, donne à l'urine une couleur blanche, mais de plus elle contient les autres éléments du chyle (globules blancs, albumine fibrine), ainsi que l'indiquait Rayer, dès 1839.

La chylurie est ordinairement considérée comme

une manifestation de la filariose, aussi a-t-elle été décrite par les médecins qui s'occupent des maladies tropicales.

Cependant, des observations publiées en Europe depuis une soixantaine d'années, semblent prouver qu'il existe une chylurie où l'on ne peut pas retrouver l'influence de la filaire.

C'est cette chylurie non parasitaire qui fait l'objet de ce travail.

Depuis 1849, on retrouve dans la littérature médicale cette notion d'une chylurie non filarienne, malheureusement, la chose n'était pas aussi simple qu'elle le parut aux premiers observateurs. On se servait d'un terme qui n'avait pas été défini. On confondait chylurie et lipurie et on publiait comme chylurie non parasitaire de véritables chyluries filariennes.

Dans le courant de l'année 1912, M. le Prof. Teissier eut l'occasion d'observer, dans sa clientèle privée, un malade dont les urines étaient laiteuses et qui avaient des varices lymphatiques du cordon : le diagnostic de chylurie non parasitaire fut posé. Malheureusement l'observation n'a pas été retrouvée.

Quelques mois plus tard, un autre malade atteint de chylurie non parasitaire entra dans le service de M. le Prof. Teissier, il lui consacra une leçon magistrale et nous proposa alors, comme sujet de thèse, l'étude de cette chylurie non parasitaire.

Cette chylurie ne semble pas avoir attiré l'attention des auteurs, puisqu'elle n'est même pas signalée dans les plus gros traités de pathologie.

Nous n'avons pas pu consacrer à ce travail tout le temps que méritait son importance, et c'est ainsi que nous sommes obligés de terminer notre thèse alors qu'une de nos expériences est encore en cours d'exécution. Du moins nous aurons attiré l'attention sur ce sujet.

---

## CHAPITRE PREMIER

---

### Définition et Diagnostic

---

**1° Définition.** — La chylurie est caractérisée par la présence de chyle dans l'urine. Celle-ci présente alors une couleur blanchâtre, lui donnant une apparence laiteuse, dont l'intensité variera avec la quantité de chyle qu'elle contient.

Le chyle étant contenu dans les vaisseaux lymphatiques dont la cavité souvent contigue avec l'appareil urinaire, en est séparée cependant par la paroi du lymphatique adossée à l'épithélium urinaire, il faudra qu'une communication s'établisse entre ces 2 systèmes pour permettre le passage du chyle dans l'urine, ou bien le chyle devra transsuder au travers des épithéliums.

Lorsque la lymphe passe dans l'urine, il y a lymphurie, mais la lymphurie n'est pas appréciable en clinique courante, car la lymphe est un liquide lim-

pide, opalin, dont la couleur ambrée est voilée par la couleur plus foncée de l'urine.

Il est vrai que la lymphe contient des globules blancs et du fibrinogène, mais la recherche des globules blancs est déjà un procédé de laboratoire ; le fibrinogène pourrait produire une coagulation dans l'urine, (la lymphe pure coagule après l'émission), mais ici la proportion infime de fibrinogène 1,07 ‰ (Hugounencq) est encore diminuée par la dilution de la lymphe dans l'urine.

Seule la présence d'albumine doit attirer l'attention du praticien, mais n'ayant d'autre moyen d'investigation que ses dix doigts, il portera plus facilement le diagnostic de néphrite.

Le chyle, au contraire, est une lymphe tellement modifiée par la digestion, que ses propres caractères, communiquent immédiatement à l'urine un aspect qui frappe aussitôt l'œil du médecin le moins averti : *l'urine est blanche*. Le malade, même le moins impressionnable, en est tellement étonné qu'il va sur l'heure, réclamer les conseils de notre art.

Ces caractères du chyle, qui permirent à Aselli de découvrir les chylifères mésentériques et intestinaux, conservent dans la chylurie toute leur netteté.

L'aspect spécial du chyle est dû à sa teneur en *graisse* (7 gr. 23 ‰ — Hugounencq), émulsionnée dans l'urine elle lui donne une apparence laiteuse. Ces urines laiteuses s'éclaircissent parfois quand on les agite avec de l'éther, mais ceci n'est pas constant.

Le chyle contient, en outre, du fibrinogène (36 gr. 7 ‰, au lieu de 1,07 dans la lymphe). Cette

substance donne encore à l'urine un caractère clinique important. En effet, si dans la lymphurie, la quantité de fibrinogène n'est pas suffisante pour produire la coagulation de l'urine, dans la chylurie elle l'est presque toujours, il y a cependant des exceptions qui, d'ailleurs, ne sont pas rares. Mais on peut poser comme règle générale, que l'urine chyleuse se prend, après l'émission, en une masse tremblotante, ou bien l'on observe des caillots de fibrine nageant dans le liquide.

Voilà donc deux caractères cliniques de premier ordre : urines laiteuses, se coagulant spontanément, ils s'offrent pour ainsi dire au clinicien, sans qu'il les cherche, pour venir lui imposer un diagnostic.

A ces caractères fondamentaux, d'autres viennent s'ajouter : la présence d'albumine facilement décelable ; à l'examen microscopique du culot de centrifugation, on voit les lymphocytes troisième élément fort important qui caractérise la lymphe et le chyle :

Recherche capitale en effet, car, ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, l'urine ne se coagule pas toujours après l'émission, n'indiquant pas ainsi la présence du fibrinogène, dès lors cette urine lactescente ne pourrait être différenciée des urines simplement grasses, etc., c'est la recherche des globules blancs qui tranche le diagnostic, car pour qu'il y ait chylurie il faut pouvoir retrouver dans l'urine les principaux éléments du chyle : graisse, fibrinogène, lymphocytes.

**2° Diagnostic.**— *D'autres urines, non chyleuses, peuvent avoir un aspect laiteux :*

a) *La Phosphaturie et la pseudo-phosphaturie*, étudiées, depuis 1873, par M. le Prof. J. Teissier (Lyon), qui a fourni au Congrès de l'Association Internationale d'Urologie de Londres (Juillet 1911), un rapport documenté, résumant quarante années de recherches sur cette question. Nous n'avons pas à nous occuper ici, de la signification de la phosphaturie, ce qui nous intéresse, ce sont les caractères chimiques de ces urines. Les urines phosphatiques sont lactescentes, « elles laissent déposer au fond du verre à expériences, un culot plus ou moins volumineux de mucus et de sels de chaux » Teissier. Mais il suffit d'ajouter une goutte d'acide acétique pour les clarifier complètement. Voilà donc un procédé de diagnostic simple et facile : une urine est-elle laiteuse, ajoutons un peu d'acide, si elle devient immédiatement limpide, nous avons le droit de conclure qu'il s'agissait de phosphaturie.

b) *L'uraturie.* — L'abondance d'urates peut également donner à l'urine un aspect laiteux. Il suffit de chauffer, la limpidité devient parfaite. D'ailleurs *les urines uratiques ne deviennent blanches qu'après l'émission, contrairement aux urines chyleuses qui sont blanches dès l'émission.*

c) *La pyurie* donne aussi à l'urine une apparence laiteuse qui peut la faire confondre avec la chylurie, comme cela est arrivé pour le malade dont l'observa-

tion a été publiée par MM. Cestan et Pujol de Toulouse, mais le pus est caractérisé par la réaction de Douné (1) et la présence d'abondants polynucléaires. La méprise peut cependant être d'autant plus facile que les globules de pus, en suspension dans l'urine peuvent subir une dégénérescence graisseuse, nous tomberions alors dans le cas des urines grasses. C'est ainsi que Guéneau de Mussy expliquait les ascites laiteuses (1874) : « Le pus des abcès froids qui a séjourné longtemps dans l'économie, est généralement moins lié que le pus franc, d'une coloration plus grisâtre, cela est dû à ce qu'il contient moins de leucocytes et plus de sérum. A côté des leucocytes très pâles, il y en a qui sont à l'état de globules granuleux... Ces éléments sont toujours accompagnés de granulations moléculaires grisâtres, pâles, en suspension dans le sérum, de telle manière que malgré la filtration, le sérum est toujours trouble en raison de la présence de ces petites granulations moléculaires larges au plus d'un  $\mu$  environ. Cette émulsion des matières grasses dérive de la disparition des leucocytes, dont la matière protéique a subi la dégénérescence graisseuse ».

d) *La lipurie* est caractérisée par la présence de graisse dans l'urine, la chylurie n'est donc

---

(1) On laisse reposer durant trois ou quatre heures l'urine dont on soupçonne la purulence, puis on la décante, et aux quelques centimètres cubes de dépôt formé, on ajoute de l'ammoniaque. L'urine est-elle purulente elle devient aussitôt visqueuse comme du blanc d'œuf.

qu'une variété de lipurie. Mais dans la lipurie, l'urine ne contient que de la graisse, il n'y a pas les autres éléments du chyle (fibronogène, globules blancs). De plus, ici la graisse forme de gros globules à la surface. Cette différence fondamentale ne semble pas avoir toujours été faite par les auteurs qui ont souvent publié sous l'étiquette de chylurie, de simples cas de lipurie.

Cette distinction avait été, cependant, remarquablement exposée, dès 1844, par Donné, dans son cours de microscopie, à l'article matières grasses, page 265. Un an avant lui, en 1843, Golding-Beird avait déjà étudié la question : « les urines grasses, écrit-il, contiennent au microscope de gros globules huileux, tandis que les urines chyleuses sont constituées par des nuages d'éléments moléculaires menus (Golding Beird, London Medical Garette, 1843).

Donné est bien plus catégorique, il indique d'abord que les urines grasses ne contiennent que de la graisse, qui, d'ailleurs, peut être dans un état de telle division, que l'urine peut rester limpide, puis il donne des urines chyleuses la définition qui n'a plus varié : « ce sont des urines qui contiennent les autres éléments du chyle, en même temps que la graisse, c'est-à-dire l'albumine, une matière spontanément coagulable et un certain nombre de globules sanguins ».

Ainsi donc, cette lipurie que l'on rencontre dans la tuberculose, l'insuffisance pancréatique, l'intoxication biliaire (Guyon) doit être absolument séparée de la chylurie.

e) *L'élaiïurie* (huile dans les urines), est un cas spécial de lipurie, mais ici la différence ne réside que dans la variété de la graisse qui reste le seul élément caractéristique. Il en est de même pour la *galacturie*, mais nous avons alors, outre la graisse, de l'albumine et du sucre.

Remarquons, en terminant ce diagnostic différentiel, que l'urine normale contient des traces de corps gras. Cela résulte des recherches, déjà anciennes, de Dumenil et Chevreuil. C'est lorsque cette proportion s'exagère que l'urine devient lactescente.

f) *Urines chyloformes* : dues à la transformation graisseuse du pus d'un abcès communiquant avec les voies urinaires. Dans ce cas le microscope montre des leucocytes altérés. Pour confirmer, on peut aussi faire l'épreuve de Strauss : *Doser la graisse de l'urine, faire absorber un repas gras ; si la graisse urinaire a considérablement augmenté, on peut en déduire qu'il existe une communication entre les chylifères et les voies urinaires, donc chylurie vraie, sinon on est en présence d'urines chyloformes.*

En résumé : en présence d'une urine laiteuse, le médecin doit, avant de porter le diagnostic de chylurie, éliminer successivement :

- La phosphaturie (urines clarifiées par les acides) ;
  - L'uraturie (urines clarifiées par la chaleur) ;
  - La pyurie (Réact. de Donné, Polynucléaire) ;
  - La lipurie (pas d'albumine, pas de globul. blancs) ;
  - La galacturie (pas de glob. bl., pas de fibrinogène) ;
- puis, il basera son diagnostic de chylurie sur le tré-

pied symptomatique dont nous avons déjà parlé :  
graisse, fibrinogène, lymphocytes.

La graisse existe toujours dans la chylurie, mais le  
fibrinogène peut être en quantité insuffisante pour  
produire les coagulations.

---

## CHAPITRE II

---

### Chylurie et Parasites

---

Depuis fort longtemps, les médecins spécialisés dans l'étude des maladies tropicales ont signalé que les individus atteints de *filariose*, ont parfois des urines chyleuses caractérisées par le passage de chyle en nature dans l'urine (1).

La *filariose* succède à l'invasion du sang par la filaire de Baucroft-Demarquay, maladie des pays chauds elle est endémique dans toute la zone inter-tropicale.

D'après Patrick Manson ses limites seraient au nord, l'Espagne, en Europe, Charlestown, aux Etats-Unis ; au sud, Brisbane, en Australie. Dans de nombreuses régions 10 % et dans d'autres la moitié de la

---

(1) D'autres parasites ont pu occasionnellement produire la chylurie : *tania nana* (Predtchensky 1910) ; *strongle géant* (Moscato 1895, Stuertz 1900).

population est infestée par la filaire. Patrick Manson dit qu'il s'est assuré qu'un tiers des habitants du district de Cochin (Inde) présentent ce parasite.

La filaire de Baucroft produit dans l'organisme une gêne de la circulation lymphatique, et suivant l'endroit où les filaires forment thrombus, on observe l'éléphantiasis, l'hydrocèle chyleuse, les pleurésies chyleuses, les ascites chyleuses ou la chylurie.

La chylurie n'est donc dans la filariose qu'un épisode.

A l'autopsie de ces malades, on trouve les chyli-fères entourant le rein et l'uretère, démesurément distendus, formant des tumeurs énormes dans lesquelles, ces organes disparaissent ensevelis.

Patrick Manson a étudié, il y a déjà longtemps, ces varices lymphatiques volumineuses. Il en a donné la pathogénie. Il a cherché à expliquer, comment dans un organisme ainsi transformé, se produisait la chylurie.

Voici, en entier, la page qu'il consacre à ce sujet, dans son traité des maladies tropicales, traduit par Guiraud, page 583, deuxième édition française, 1908.

« Par suite de la richesse anastomotique existant entre les aires lymphatiques contiguës, lorsque l'obstruction vient à se produire, il s'établit tôt ou tard un système de circulation lymphatique compensatrice. Mais avant cette circulation nouvelle, il y a augmentation de pression et dilatation des lymphatiques dans la zone impliquée. De là, naissent des varices lymphatiques. Lorsque l'obstruction est sur

le canal thoracique le chyle qui se déverse dans ce vaisseau ne peut atteindre la circulation que par un trajet rétrograde ; en conséquence ce liquide peut être forcé de traverser d'une manière rétrograde, les lymphatiques abdominaux et pelviens, etc. Ces lymphatiques deviennent énormément dilatés. En pareil cas lorsque l'un de ces vaisseaux du paquet variqueux est piqué ou se rompt, il s'en écoule un liquide blanc rosé qui n'est pas limpide comme la lymphe ordinaire. C'est par conséquent du chyle, obligé d'emprunter cette voie rétrograde pour entrer dans la circulation. Lorsque le paquet variqueux envahit les téguments du scrotum, le résultat est un « lymphosarcome » ; lorsqu'il est surtout abondant aux aines, c'est un adéno-lymphocèle ; lorsque les lymphatiques de la vessie ou des reins sont atteints et se rompent sous une pression exagérée, il en résulte de la chylurie, même raisonnement pour l'hydrocèle ou l'ascite chyleuse ».

Les autopsies ont vérifié cette théorie de la fistule lymphatique, faisant communiquer le système lymphatique avec l'appareil urinaire.

---

### CHAPITRE III

---

#### **Existe-t-il une Chylurie non parasitaire ?**

---

Dans le chapitre précédent, nous avons donné quelques indications rapides sur la Filariose, maladie tropicale dont une des manifestations est la chylurie. Assez fréquente la chylurie filarienne n'est pas cependant le symptôme le plus courant de la maladie, la filariose se traduit plus volontiers par l'éléphantiasis.

Quand ces malades, atteints de chylurie filarienne viennent en Europe, ils continuent à avoir de la chylurie, comme un paludéen ses accès.

Certaines personnes ayant habité autrefois dans une région à filariose, ont, après leur retour en Europe, de la chylurie, alors qu'ils n'en avaient pas eue aux colonies.

Dans ce cas, il semble logique de rattacher cette chylurie retardée à une filariose à évolution lente, qui, cependant, aboutit peu à peu à l'obstruction

lymphatique et à ses conséquences. Cet avis n'est pas partagé par tous les auteurs, quelques-uns préfèrent déclarer qu'il s'agit d'une chylurie non filarienne. Les développements qui suivent, nous montreront que cette opinion n'est pas soutenable.

Depuis une cinquantaine d'années, on a publié en Europe des observations de malades atteints de chylurie véritable, bien que n'étant jamais allés dans une région où sévit la filaire de Baucroft.

Cette chylurie, n'a-t-elle réellement aucun rapport avec la filariose ?

Avons-nous à faire à une maladie pas encore étudiée systématiquement ?

En un mot, existe-t-il une chylurie non parasitaire ?

Tout le monde admet, aujourd'hui, que la filaire de Baucroft produit la chylurie par un mécanisme dont le principal élément est une action mécanique produisant une gêne de la circulation lymphatique ; on pourrait donc penser, à priori, que d'autres causes gênant également cette circulation lymphatique, puissent produire le même effet. On pouvait admettre qu'un cancer du canal thoracique, qu'un cancer du pylore compriment ce canal, qu'un ganglion calcifié, ou tout autre cause de compression, provoquent la chylurie. A cette vue toute théorique, il fallait la sanction de la clinique. Mais cette preuve clinique était difficile à fournir pour plusieurs raisons dont trois principales :

1° Parce que ces cas de chylurie sont rares ;

2° Parce qu'il est difficile de définir la chylurie

véritable et que les cliniciens n'avaient pas l'esprit attiré de ce côté : c'est ainsi que le malade de MM. Cestan et Pujol, de Toulouse, dont on trouvera plus loin l'observation, a été soigné longtemps pour une tuberculose rénale parce qu'on avait confondu sa chylurie avec de la pyurie ;

3° Enfin parce qu'il était difficile, en présence d'un cas authentique de chylurie, de le qualifier de non parasitaire, cette notion n'étant pas encore établie.

Et, en effet, dans quelle mesure a-t-on le droit de déclarer qu'une chylurie n'est pas parasitaire.

Cette distinction, difficile à établir, ne s'impose pas immédiatement à l'esprit, ou, au contraire, elle paraît trop facile, et c'est à cause de cela précisément, qu'il y a eu tant de confusion chez les auteurs qui ont publié des cas de chylurie européenne.

Et d'abord, il semble qu'une chylurie non parasitaire est celle que l'on observe chez un malade n'ayant pas de filaire dans le sang. Si l'absence de filaire dans le sang du malade est une condition nécessaire qui, ajoutée à d'autres, permet d'affirmer la nature non filarienne d'une chylurie, seule, elle n'a pas une grosse signification. En effet, depuis longtemps, Patrick Manson a établi une notion, admise depuis par tous les auteurs compétents : c'est qu'un malade ayant été infesté autrefois, aux colonies, par la filaire de Baucroft, peut présenter des manifestations morbides dues à cette étiologie ancienne, bien que les recherches les plus souvent répétées, et les plus minutieuses ne permettent pas de retrouver la micro-

filaire dans le sang du sujet. Ainsi un européen va au Tonkin, contracte la filariose se manifestant par une hydrocèle chyleuse ; à ce moment-là, on recherche dans son sang les filaires et on les trouve ; il guérit, et plus tard revient en France, présente de la chylurie ; pour faire un diagnostic étiologique on recherche de nouveau les microfilaires dans le sang du patient, on n'en trouve pas : certains auteurs concluent alors à une chylurie non parasitaire : rien n'est plus faux. La cause originelle de la maladie a disparu en temps que témoin, mais ainsi que le dit Manson « son effet pathologique est permanent », voici d'ailleurs comment il explique ce point particulier.

« Dans les formes de filarioses caractérisées par des varices lymphatiques, les filaires embryonnaires existent généralement dans le sang, aussi bien que dans le contenu des lymphatiques dilatés. Quelquefois on ne trouve pas d'embryon dans le sang. Il s'agit probablement de cas anciens ; si l'on avait cherché la filaire au début de la maladie, on l'aurait sans doute découverte. J'ai examiné des malades chez lesquels les filaires embryonnaires avaient ainsi disparu ; ces parasites trouvés d'abord en abondance dans le sang, avaient cessé de s'y montrer au bout d'un an ou davantage. La raison en est certainement la mort des filaires adultes. Il faut donc bien se rappeler que, même lorsque la cause originelle de la varice vient à disparaître, l'effet pathologique est

permanent ». (Manson. Traité des maladies tropicales).

Ceci étant bien établi, sur quoi peut-on se baser pour dire qu'un malade a une chylurie non parasitaire chez lequel on ne trouve pas de microfilaire dans le sang ?

Puisque la filariose n'existe que dans une région circonscrite du globe, région bien connue et bien délimitée par les parasitologues, puisque jamais en dehors de cette région, on n'a signalé un seul cas de filariose née sur place, et que, d'autre part, il existe tout de même dans ces pays vierges de filaire, une chylurie, on ne devra parler de chylurie non parasitaire que chez les gens qui ne sont jamais allés dans les contrées où sévit la filariose. Il faudra ajouter la recherche dans le sang et dans l'urine de la microfilaire pour prouver qu'elle n'y est pas. Car pour pousser la rigueur scientifique jusqu'au bout, on pourrait encore admettre que la filaire puisse passer d'un colonial revenu dans son pays, sur un de ses compatriotes, par l'intermédiaire du culex : ceci n'a jamais été signalé.

Cette chylurie se produisant chez des gens qui n'ont pas de microfilaire dans le sang, et qui ne sont jamais allés aux colonies, semble bien indépendante de la filariose.

En effet, d'une part, dans les régions où sévit la filariose, d'après les recherches de Patrick Manson, qui fait autorité en la matière, la grande majorité de la population serait contaminée ; or, dans ces régions,

la chylurie ne nous est pas signalée comme étant une manifestation isolée de la filariose, mais semble, au contraire, faire partie d'une maladie dont elle ne serait, en quelque sorte, qu'un symptôme ; et que, d'autre part, dans nos pays, où l'on n'a jamais vu naître de cas de filariose, on voit cependant survenir isolément et rarement, des cas de chylurie, chez des malades qui n'ont jamais présenté que ce symptôme, on est bien obligé de conclure que la chylurie observée dans nos pays chez des malades n'étant jamais allés dans des pays à filariose, ne peut pas raisonnablement être rapportés à cette étiologie.

Je sais bien qu'une maladie tropicale peut être contractée en Europe, par l'intermédiaire d'un malade ayant habité aux colonies : le fait n'est pas fréquent, il a été observé pour la dysenterie amybienne par M. le Prof. Dopter (du Val-de-Grâce). Le soldat qui fit l'objet de cette observation avait contracté une dysenterie avec tous ses caractères. Si nous admettons ce mécanisme dans nos cas de chylurie européenne, il faudrait reconnaître que lorsque la filaire passe d'un colonial sur un européen, elle ne conserve plus, par une influence mystérieuse, que deux propriétés :

1° Celle de ne produire que de la chylurie et jamais les autres manifestations filariennes (éléphantiasis, etc.), cependant si fréquentes aux colonies ;

2° Celle de ne jamais paraître dans le sang sous forme de microfilaire nocturne, puisqu'on ne l'a jamais trouvée.

Nous admettons donc que les cas de chylurie, ob-

servé en Europe. chez des malades n'étant jamais allés dans des pays à filaire et qui n'ont pas de microfilaire dans le sang, sont des chyluries, absolument indépendantes de la chylurie filarienne, et que nous nommerons chylurie non parasitaire.

---

## CHAPITRE IV

---

### **Critique des observations de chylurie non parasitaire, publiées jusqu'à ce jour.**

---

La notion d'une chylurie non filarienne existait depuis longtemps, mais elle n'avait pas été définie d'une façon précise.

Pour publier leurs observations, certains auteurs semblent cependant avoir adopté les bases fondamentales que nous venons d'établir. D'autres, au contraire, publiaient des chyluries qu'ils ne différenciaient pas de la lipurie !

D'autres, enfin, parlaient de chylurie non parasitaire, parce qu'ils n'avaient pas trouvé de microfilaire dans le sang de leur malade ! Et c'est ainsi que des sujets revenant de l'Inde, de l'Egypte, du Brésil, étaient catalogués parmi les chyluriques non filariens. Mais, chose encore plus étonnante, on publiait

des observations sans rechercher les embryons de filaire.

En 1884, Monvenoux étudie toutes les observations parues avant lui ; il en rapporte dix-huit : nous n'en retiendrons que six.

En effet, dans ces deux premières observations dues à Proust, l'hypothèse d'un séjour aux colonies n'est pas soulevée, et on n'a pas cherché les filaires dans le sang. Même remarque pour les observations de Nathe, Bence-Jones, bien plus, l'observation de Waters se rapporte à un marin de 20 ans qui pracourait depuis 8 ans les Indes Occidentales. Begbie apporte l'observation d'un malade né dans les Indes Orientales, et il n'a pas fait non plus d'examen de sang.

Nous retenons cependant l'observation de Cubitt et Beale, bien qu'on n'ait pas fait l'analyse du sang, parce que la malade n'a jamais quitté le Comté de Norfolk où elle est née. De même pour l'observation de Dickinson.

Nous avons cherché en vain dans la thèse de Monvenoux l'élément qui lui servait à différencier les chyluries : nous ne l'avons pas trouvé. Peut-être a-t-il voulu ranger dans la chylurie non parasitaire tous les malades qui, même étant allés aux colonies, n'ont eu d'autre manifestation filarienne que la chylurie. celle-ci ne se produisant qu'en Europe quelque temps après leur retour. Cette idée aurait eu besoin cependant d'être soutenue, et pour cela, il aurait dû d'abord étudier et mesurer le temps minimum que l'on peut observer entre la contamination filarienne et la pre-

mière manifestation de la maladie. Or, cette étude n'a pas été faite.

En 1907, Hertz, dans un article très documenté, publié dans le *Guys' Hospital Reports*, cite 41 cas de chylurie non tropicale, et il prétend avoir réuni ainsi toutes les observations parues jusqu'en 1907.

Chylurie non tropicale, voilà une nouvelle expression qui ne peut pas littéralement signifier non parasitaire, nous croyons cependant que l'auteur a voulu désigner ainsi les chyluries non parasitaires, aussi ne lui chercherons-nous pas une querelle de mot, nous remarquerons cependant que 9 des malades cités ont séjourné plus ou moins longtemps dans des pays à filariose : Observations de Bence-Jones (Trinité) déjà citée, d'Ellioton (Indes), de Begbie (Indes), déjà citée, d'Ackerman (Brésil), d'Eggel (Brésil), de Morisson (Algérie), de Senator (Amérique), de Byron Branwell (Maurice), de Hertz (Indes).

Nous avons déjà dit pourquoi nous n'acceptons pas les 2 observations de Prout citées par Monvenoux.

Nous éliminons également celle de Predcshensky, car la présence de ténia na-na dans l'urine, peut faire supposer que ce sont ces ténia qui produisaient la chylurie.

On doit donc retenir seulement 29 observations à peu près indiscutables.

Depuis 1907, onze observations ont été publiées : Magnus Levy (Paris 1908) ; Marion (Paris 1909) ; Franck (Berlin 1909) ; Charteris (Londres 1911) ; Billis (Rome 1912) ; Bergsoma (Paris 1912) ; Cestan

et Pujol (Toulouse 1913) ; Lafforgue (Paris 1913) ; Rathery (Paris 1913), et notre observation personnelle recueillie dans la clinique de M. le prof. Teissier, à Lyon, à laquelle il a consacré une de ses leçons cliniques. La même année, M. le Prof. Teissier a eu l'occasion d'observer dans sa pratique privée un cas de chylurie intermittente, non parasitaire, remontant à une dizaine d'années. Le malade n'avait jamais quitté la France, l'examen de son sang ne permit pas de déceler la présence de micro-filaires. Il s'agissait d'une chylurie exclusivement orthostatique, si le malade restait étendu toute la journée, la chylurie n'apparaissait pas. Comme il existait des varices lymphatiques du cordon, M. le Prof. Teissier n'hésita pas à faire le diagnostic de chylurie intermittente non parasitaire, par communication des voies urinaires supérieures gauches avec une varice lymphatique. (Cette observation minutieusement recueillie, ne fut pas retrouvée).

Conformément à notre définition, nous éliminons l'observation de Lafforgue dont le malade est originaire de la Martinique.

Nous n'avons pas pu, à notre grand regret, lire les observations de Billis, de Bergsoma et de Variot.

C'est donc en utilisant sept observations publiées depuis 1907, et 29 observations du travail de Hertz, que nous avons édifié cette étude de la chylurie non parasitaire.

Parmi les observations de Hertz nous avons choisi les plus intéressantes, on les trouvera donc ici, soit

in-extenso, soit résumées. Par contre, nous avons cru devoir transcrire intégralement les 7 observations qui n'avaient pas encore été l'objet d'un travail d'ensemble.

---

## CHAPITRE V

---

### Observations

---

#### a) Observations citées par Hertz (1907)

##### OBSERVATION DE PAVY (1876)

*(Communication verbale à Hertz (loco-citato))*

Femme de 35 ans, qui n'a jamais vécu aux colonies et qui a eu de la chylurie pendant sa grossesse. Chylurie ayant disparu après l'accouchement.

Nous regrettons que cette observation, ainsi que les deux suivantes, ne soient pas plus détaillées, aussi faisons-nous quelques réserves.

##### OBSERVATION DE FRANCOTTI

*(Annales de la Société Médico-Chirurgic. de Liège (1886))*

Il s'agissait d'une femme qui ne présentait de la chylurie qu'à chaque grossesse.

OBSERVATION DE BERRI

(*Sperimente Fierenze VIII, p. 114, 1894*)

La chylurie commence au 8<sup>e</sup> mois de la grossesse et disparaît immédiatement après l'accouchement.

OBSERVATION DE BOISSARD (1884)

Hémiplégique de 67 ans. N'a jamais quitté la France.

Depuis un an, urine blanche le matin seulement. Pendant la journée, les urines toujours albumineuses reprennent leur coloration normale. Pas d'hématurie, pas de troubles de la miction. Urines sans odeur, ne se coagulent pas, traitées par l'éther elles deviennent claires.

4 grammes de graisse par litre.

Au microscope, leucocytes nombreux, peu de globules rouges. Pas de filaires. Dans le sang on ne trouve pas de filaires. Etat général très satisfaisant.

OBSERVATION DE VIEILLARD (1899)

(*Journal de Pharmacie et de Chimie, p. 53*)

Femme de 60 ans du département de l'Allier. Elle a des urines chyleuses depuis 20 ans et prétend que ce trouble urinaire lui est survenu à la suite de sa dernière couche. Elle ne rend jamais d'urines chyleuses le jour, ce sont les urines de la nuit qui sont laiteuses, excepté si elle ne se couche pas. Par contre, si elle se couche pendant la journée, les urines deviennent chyleuses.

Urines du jour, 625 cmc.

Urines de la nuit, 1015 cmc.

Soit un total de 1640 cmc. par 24 heures.

|                          | Urines<br>chileuses | Urines<br>non chileuses |
|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| Volume .....             | 62 <sup>5</sup>     | 10,15                   |
| Réaction .....           | Très acide          | alcoline                |
| Densité .....            | 1,020               | 10,23                   |
| Extrait-sec .....        | 34,37               | 47,70                   |
| Matières organiques..... | 27,50               | 28,42                   |
| Cendres .....            | 6,87                | 19,28                   |
| Azote total.....         | 8,28                | 8,03                    |
| Azote de l'urée.....     | 7,42                | 7,61                    |
| Urée .....               | 15,88               | 16,29                   |
| Acide urique.....        | non dosé            | 0,042                   |
| Acide phosphorique.....  | 1,15                | 1,72                    |
| Chlorure de sodium.....  | 9,50                | 11,67                   |
| Albumine .....           | 5,93                | néant                   |
| Graisse .....            | 18,13               | »                       |
| Sucre .....              | néant               | »                       |
| Indol .....              | néant               | traces                  |

Donc au total :

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Extrait sec.....          | 82,07 |
| Matières organiques ..... | 55,92 |
| Cendres .....             | 26,15 |
| Azote total.....          | 16,31 |
| Azote de l'urée.....      | 15,03 |
| Urée .....                | 32,17 |
| Acide phosphorique.....   | 3,57  |
| Chlorure de sodium.....   | 17,60 |

Ces chiffres sont considérés dans leur valeur absolue,

supérieurs à ceux de l'excrétion normale sauf pour l'acide urique.

Les rapports sont :

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Rapport azoturique.....         | 92 % |
| Rapport de Ph 205 à l'urée..... | 11 % |

Les échanges nutritifs sont donc plutôt exagérés.

L'examen microscopique a permis de constater :

1° Un nombre incalculable de granulations moléculaires couvrant uniformément le champ de l'objectif et constituées par de la matière grasse très finement émulsionnée.

2° Beaucoup de globules blancs mono et poly-nucléaires.

3° Quelques hématies.

4° Pas de cylindre. Quelques cellules vésicales.

De plus on a trouvé des staphylocoques et des streptocoques.

Dans l'urine du jour qui avait dû devenir alcaline pendant le voyage, on ne trouvait ni graisse, ni albumine, ni lymphocyte.

L'auteur conclut que le filtre rénal n'est pas intéressé.

#### OBSERVATION D'OSLER

(*Lectures on renal and urinary diseases, p. 202, 1900*)

Homme de 20 ans, n'est jamais allé aux colonies. Chylurie. A l'autopsie on ne trouve pas trace de filaire dans le sang.

On n'a pas trouvé d'obstruction du canal thoracique.

OBSERVATION DE SAUNDLEY

(*Lectures on renal and urinary diseases*, p. 202, 1900)

Il s'agit d'une jeune fille qui, par coquetterie, se serrait l'abdomen étroitement pour cacher sa grossesse. Il se produisit un œdème des membres inférieurs avec dilatation œdémateuse de la vulve et urines chyleuses qui persistèrent quelques jours après l'accouchement.

Il est évident dans ce cas, que la compression continue due au bandage abdominal, produisit une obstruction temporaire et stase de lymphatiques pelviens.

OBSERVATION DE SIEGMUND (1884)

Homme de 45 ans, n'est pas allé aux colonies. Urines chyleuses abondantes. Pas de filaires.

OBSERVATION DE FRANZ ET STEJSKAL

(*Icot. f. Heilkunde XXXIII*, page 441, 1902)

Homme de 23 ans, n'a jamais séjourné aux colonies. Pas de filaires. Urines chyleuses.

A l'examen cytoscopique, le chyle coule des uretères.

OBSERVATION DE BOUCHUT

(*Gazette des Hôpitaux* 1879, page 874)

Jeune hystérique de 15 ans ayant, par intermittence des urines chyleuses, blanches, laiteuses. Cette jeune fille

n'avait jamais quitté Paris. *On n'a pas recherché dans l'urine les globules blancs.*

OBSERVATION DE MYERS (1890)  
*Médecin au Fort-Uyne (Etats-Unis)*

Ecossaise de 27 ans sans antécédents. A 17 ans, symptômes de sciatique à gauche. Plaçant un séton, le Dr Livingstone, de New-York, remarque qu'après l'incision s'échappe un liquide laiteux. Le membre gauche était d'ailleurs oedémateux. Il remarque alors une vingtaine de petites papules vésiculeuses à la partie postéro-supérieure de la cuisse gauche, il s'en écoulait quelques gouttes de liquide. A l'examen, c'était du chyle, et augmentait de quantité lorsque la jeune fille marchait. Cette quantité montait jusqu'à 20 cmc. Anorexie.

Brusquement, apparition de chyle par les plaies. Après le repas cette débacle cesse. Bientôt le liquide des vésicules disparaît, mais le chyle apparaît dans l'urine en grande quantité. La miction est parfois gênée par les coagula.

Frissons, hypothermie, douleur dorsale, dépression mentale, accélération du pouls. Les urines se coagulent dans le récipient et présentent une coloration rosée due au sang.

Analyse chimique : réaction neutre.  $V = 2$  à  $3.000\text{ cm}^3$ . Chyle en grande quantité. Albumine. Urates. Pas de cylindres rénaux. Quelques cristaux de phosphates tricalciques.

*Cette malade n'est jamais allée aux colonies. On a cepen-*

*dant examiné le sang et l'on a jamais trouvé de filaires.*  
Par contre, hypertrophie du système lymphatique.

L'auteur n'admet pas la chylurie d'origine rénale. Il pense avec Carter, qu'il y a distension des capillaires lymphatiques dans la région lombaire et qu'il se produit des fistules qui déversent dans l'urine le chyle.

(The British. medical Journal, 1890, page 627).

OBSERVATION DE WILLIAMS ROBERTS (1872)

(*in thèse Mouvenoux, page 286*)

M. Robinson, âgé de 45 ans, *a toujours demeuré dans le Lancashire.* Deux ans avant son entrée à l'hôpital, il a été atteint successivement de plusieurs abcès sous-cutanés vastes, siégeant en divers endroits.

Au moment de son entrée il portait à la partie inférieure de l'abdomen un nombre considérable de vésicules remplies d'un liquide blanc laiteux ; ce liquide était influencé par l'alimentation ; en effet, pendant la digestion ces vésicules commençaient à se remplir.

Les caractères de ce liquide étaient ceux du chyle. Après un repas de quelques minutes, il se prenait en une gelée tremblotante. Coagulation par l'acide azotique et la chaleur, l'éther éclaircissait le liquide. Au microscope on voyait des globules blancs.

Ce malade fut atteint de chylurie.

Lorsque l'écoulement des vésicules était abondant, la quantité de l'urine variait de 13 à 18 onces par 24 heures. Quand l'écoulement avait cessé, l'urine devenait un peu

plus abondante et variait de 18 à 23 onces, elle atteignit même 34 onces.

*Autopsie.* — Tubercules et cavernes aux poumons. Ulcérations tuberculeuses de l'intestin. Les reins et la vessie étaient sains. La membrane interne de la vessie minutieusement examinée était saine. Le canal thoracique, les vaisseaux lymphatiques et les ganglions n'étaient ni gros, ni altérés.

#### OBSERVATION DE BRIEGER

(*Berliner Klinische Wochenschrift*, p. 405, 1880)  
et *Revue de Hoyer*, 1882, p. 592.

Berlinois, âgé de 23 ans, peu développé physiquement et intellectuellement, atteint de cyphoscoliose, sans antécédents héréditaires, et n'ayant jamais quitté sa ville natale. Depuis l'âge de 3 ans, il est affecté de mouvements choréïques des 2 membres supérieurs. Enfin, il y a une année qu'il a commencé à remarquer la teinte grisâtre de son urine.

Brieger a constaté que tandis que les urines rendues le jour sont claires et jaunes, celles de la nuit d'abord opalescentes, ne tardent pas à devenir complètement opaques et laiteuses.

Il existe, en outre, chez ce malade, de la polyphagie, de la polydipsie et des tiraillements douloureux du thorax. La région rénale n'est pas sensible à la pression.

L'urine chyleuse *faiblement acide* ne laisse voir au microscope que des molécules très fines et de rares globules rouges, au repos il ne se forme qu'un sédiment

caillebotté sans couche crémeuse à la surface du liquide. Si l'on ajoute à l'urine fraîche du sérum sanguin, immédiatement il s'en sépare des coagulations. Lorsqu'on agite avec de l'éther, elle s'éclaircit notablement. L'extrait étheré renferme de la graisse, de la lecithine et de la cholestérine. Albumine. Pas de sucre. Rien dans le sang.

La position horizontale prolongée ne faisait pas disparaître la chylurie.

La suppression des matières grasses de l'alimentation faisait, au contraire, disparaître l'apparence laiteuse.

Ce malade n'avait jamais vécu sous les tropiques. Pas de filaires dans le sang.

---

### *b) Observations récentes (depuis 1907)*

#### OBSERVATION I Magnus-Levy, 1908

L'auteur a observé un homme atteint de chylurie depuis six ans et n'ayant jamais présenté que des symptômes locaux au niveau de la région rénale.

La chylurie est intermittente, elle n'existe que pendant la nuit, ou plutôt quand le malade se maintient dans le décubitus dorsal.

En outre de ces interruptions périodiques, on notait encore des pauses de plusieurs semaines ou plusieurs mois.

## OBSERVATION II

Marion, 1909

En août 1909, un malade entré à l'hôpital Necker parce qu'il avait remarqué la teinte blanchâtre des urines, le matin au réveil ; fait intéressant, dans la journée la coloration était normale, mais le malade s'étant reposé un jour pendant l'après-midi, les urines prirent la teinte blanche. Actuellement on constate les mêmes symptômes ; le décubitus dorsal pendant quelques instants suffit à modifier la couleur du liquide. Dans les antécédents on note une bronchite, une pleurésie, de plus la chylurie, indolore, à certaines époques, s'est accompagnée de dysurie, s'expliquant par le rejet de caillots blanchâtres surnageant à la surface. La densité des urines = 1,022 comme chez les sujets normaux. Au microscope on reconnaît de très nombreux *glomérules de graisse*, fins, clairs à la périphérie, agglomérés en amas ; puis quelques rares leucocytes. L'analyse montre par litre 1 gr. 6 de graisse, 6 grammes d'albumine et de la fibrine. C'est un cas de chylurie des plus nets ; le cathétérisme de l'uretère montre que le chyle vient du rein droit. *Le malade n'ayant pas séjourné aux colonies*, ce serait une chylurie dite *nostras*, ou européenne, expression défectueuse.

La *chylurie* ou présence du chyle dans l'urine, se caractérise par des urines laiteuses : elles sont d'odeur variable, ammoniacale, fétide ou aromatique ; la densité de ces urines ne varie pas, la graisse étant à l'état d'émulsion ; l'urine donne trois couches : *supérieure, fibrineuse*,

*moyenne graisseuse, inférieure sédimenteuse* ; parfois l'urine se prend en une seule masse, en une gelée ; elle contient de la graisse, de l'albumine, de la fibrine, quelques globules blancs et de la peptone. Le *diagnostic* de la chylurie doit être discuté et démontré : la pyurie donne des urines opalescentes, mais le microscope montre les globules de pus ; la *bactériurie* sera établie par les moyens habituels de laboratoire. La *lipurie* montre de la graisse, mais il y a absence des autres éléments du chyle ; cette complication est signalée au cours de l'intoxication phosphorée, des suppurations prolongées et du diabète pancréatique sucré. Quant à la *galacturie* vraie, elle n'est pas démontrée : elle devrait être vérifiée par le cathétérisme de l'uretère.

### OBSERVATION III

Ernest R. W. Frank, de Berlin

Homme vigoureux âgé de 57 ans. Il y a environ 6 ans qu'il sentit des troubles urinaires se répétant souvent : difficultés de la miction allant jusqu'à la rétention complète ; du côté des reins sensation d'une oppression douloureuse pareille à la colique néphrétique. L'urine avait l'aspect du lait et contenait des morceaux blancs et des caillots. Par suite des accès de rétention, le malade fut obligé plusieurs fois de consulter des spécialistes. Ceux-ci croyant à une cystite, traitèrent selon ce diagnostic mais sans aucun résultat.

Le malade avait remarqué lui-même que l'urine n'avait l'aspect laiteux qu'après les heures de repas, c'est-à-dire principalement le matin au réveil. De même après une

sieste prolongée, l'urine était un peu troublée. J'ai pu continuellement constater cette intermittence régulière et suivant les intervalles de repos plus ou moins prolongés, l'aspect de l'urine allait du léger trouble jusqu'à l'aspect purement laiteux.

A l'analyse, on retrouve nettement les éléments du chyle : fibrinogène, globuline et un fort mélange de graisse (graisse neutre) ainsi que lécithine et cholestérine.

Au microscope, on ne voit pas grand chose dans le sédiment : quelques lymphocytes. Il se forme dans l'urine fraîche non seulement de petits caillots mais en plaçant l'urine dans un tube, après une minute en renversant le tube il ne laisse pas échapper la moindre quantité de liquide.

Dans le sédiment : cristaux d'acide urique.

*Cytoscopie* : Elle avait été employée pour la première fois en matière de chylurie par Franz et Stejskal, Vantisch et Schliffka, en 1898, ils avaient constaté l'écoulement d'une urine laiteuse par les deux uretères.

Un 2<sup>e</sup> cas en 1902, par Wavewoghel et Bickel qui ne virent pas sourdre l'urine.

En 1903, un 3<sup>e</sup> cas, celui de Stuertz, examiné par Cosper et Pielicke : uretère gauche : chyle. Les auteurs ont trouvé dans le bassinnet gauche un strangle géant.

Bernasconi, à Alger, constata la sortie de chyle une fois par l'uretère droit et deux fois par l'uretère gauche.

Dans le cas actuel : uretère droit.

Pour examiner le fonctionnement de chaque rein, on fait la séparation des urines par l'appareil de Luys

Le bassinnet producteur d'urine chyleuse fournissait 3 fois la quantité d'urine fournie par l'autre.

Dès que l'urine devenait limpide, aucune différence ne se produisait.

Ceci prouve que la chylurie est le résultat d'un mélange mécanique du chyle et d'urine provenant de communications anormales entre les voies chyluriques et urinaires.

Tous les symptômes de la chylurie ci-dessus mentionnés, s'expliquent par les données anatomiques, dont l'existence ressort des constatations intéressantes de Bruchet et de Mackenzie qui ont trouvé, à l'autopsie des chyluriques, un développement énorme des lymphatiques environnant le rein.

Un malade dont l'état général n'est pas altéré par la chylurie sent des troubles internes du côté de la vessie, des uretères et des bassinets, qui s'oblitérent par les caillots de fibrine.

(Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, tome III, année 1909-10).

#### OBSERVATION IV (Charteris).

(*The Lancet*, 1911, 2, page 1011)

Chylurie datant de 9 mois quand le malade entre à l'hôpital : urines laiteuses, cellules lymphatiques et épithéliales, débris organiques. Pas de filaire. L'urine varie d'aspect aux différents moments de la journée, et elle contient quand elle est chyleuse de l'albumine, mais pas de sucre. La position influe sur elle. Lorsque le malade est couché, après avoir pris son repas, l'urine devient rapidement chyleuse, c'est ainsi que la chylurie était plus abondante le matin, surtout lorsqu'il avait bien mangé la veille. A noter que pendant l'été l'urine était

beaucoup plus claire, à ce moment-là le malade travaillait dehors de 2 à 6 heures de l'après-midi.

Pendant son séjour à l'hôpital, il suffisait, pour provoquer la chylurie, de donner au malade un verre de lait et de le faire coucher sur le dos. L'examen répété de son sang ne montra aucune filaire, même en faisant les prises à 2 heures d'intervalle pendant 24 heures.

Après un séjour de plusieurs semaines dans notre service, le malade s'en alla sans avoir eu d'amélioration.

En décembre 1940, le malade entre à l'infirmerie pour embarras gastrique avec flatulence et palpitations. La chylurie persistait, moins marquée qu'en 1902. On observa encore que, debout, le malade n'avait pas de chylurie, mais quand on l'inclinait à plus de 45°. son urine devenait laiteuse; assis sur une chaise à dossier droit, l'urine devenait claire, l'uriné la plus laiteuse était émise lorsqu'il se couchait sur le dos. Couché sur le ventre l'urine ne se troublait pas

#### OBSERVATION V

Par MM. R. CESTAN,

Professeur agrégé, chargé du cours de clinique médicale  
à l'Université de Toulouse,

et PUJOL,

Chef de clinique à la même Université

Le nommé Jules C..., originaire de l'Aveyron, se présente en mai 1912 à notre consultation de l'Hôtel-Dieu de Toulouse porteur d'un flacon d'urines blanchâtres comme du lait et demande pour ce motif son admission dans nos salles, car l'apparition de ces symptômes remonte déjà à

trois mois. A cette époque, sans cause apparente manifeste, sans fièvre, sans traumatisme, le malade voit un matin au réveil, que ses urines ressemblent à du lait et dès les premiers jours, il remarque que, si les urines de la nuit sont lactescentes, les urines de la journée s'éclaircissent au contraire progressivement pour devenir à peu près transparentes dans l'après-midi ; elles redeviennent à nouveau lactescentes pendant la nuit.

Depuis cette époque, ce singulier rythme ne s'est pas modifié, urines lactescentes la nuit, urines claires dans la journée, et cela sans autres troubles que de vagues douleurs dans la région lombaire droite, douleur dont nous verrons plus loin l'importante signification.

Le médecin traitant a cru d'abord à l'existence d'une pyurie tuberculeuse ; c'est qu'en effet les antécédents personnels du malade sont singulièrement chargés. Il est le neuvième d'une famille de 15 enfants dont 4 seulement sont vivants actuellement, il n'a jamais quitté le département de l'Aveyron. En juin dernier, une sœur, qui cohabitait avec lui, est morte de péritonite tuberculeuse.

Marié à trente ans, il a joui d'une bonne santé jusqu'à cette époque, mais, à la suite d'une coqueluche très grave, il est sujet à des bronchites à répétition tenaces, voire même, en septembre 1911, au cours d'une bronchite plus intense, il a expectoré quelques crachats sanglants, a maigri et perdu ses forces. A l'hôpital de Montpellier, où il a été consulter, on l'a donc considéré comme un tuberculeux initial. A cette époque toutefois l'examen des urines n'a rien révélé d'anormal.

C'est qu'en effet le trouble urinaire remonte seulement au mois de février 1912, comme nous l'avons dit, il s'est

installé spontanément, sans fièvre, sans traumatisme. Il consiste en ceci.

Les urines de la nuit ont un aspect blanchâtre, chyloforme ; cet aspect diminuant progressivement dans la position verticale, elles deviennent limpides dans l'après-midi, et cela lorsque le malade mène une vie normale, c'est-à-dire en position clinostatique la nuit, en position orthostatique le jour, et suit le régime alimentaire normal, sans excès par suite de corps gras. Nous avons procédé à l'examen comparatif : 1° des urines émises de minuit à six heures du matin ; 2° de celles émises de six heures à deux heures de l'après-midi ; 3° enfin des urines émises dans l'après-midi.

|              | 1° Urines<br>de la nuit   | 2° Urines<br>de la matinée   | 3° Urines<br>de l'après-midi |
|--------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Réaction. .  | acide                     | acide                        | acide                        |
| Gdeur. . .   | aromatique                | aromatique                   | normale                      |
| Densité . .  | 1.023                     | 1.026                        | 1.025                        |
| Urée. . . .  | 18 g. p <sup>r</sup> lit. | 21 g. 25 p <sup>r</sup> lit. | 19 g. 44 p <sup>r</sup> lit. |
| Phosphate. . | 0 g. 838 »                | 1 g. 239 »                   | 1 g. 148 »                   |
| Chlorures .  | 11 g. 817 »               | 11 g. 700 »                  | 11 g. 583 »                  |
| Albumine .   | 3 g. 80 »                 | néant                        | néant                        |
| Mat. gras .  | 1 g. 760 »                | néant                        | néant                        |
| Sucre . . .  | néant                     | néant                        | néant                        |

Donc, sans nul doute, de par l'acidité des urines, la faible teneur des phosphates, l'examen chimique et microscopique des urines, notre malade est bien atteint non de phosphaturie ou de pyurie, mais bien de chylurie.

Le 5 mai, le malade prend dans la matinée 60 grammes

de beurre et un litre de lait en supplément de son régime. La matière grasse monte aussitôt dans l'urine à 4 gr. 50, au point de former à la surface du bocal une couche crémeuse qui, dissoute dans l'eau, donne à celle-ci un aspect très nettement opalescent

Les acides azotique et acétique à chaud donnent un précipité, mais l'urine n'est pas éclaircie. On agite l'urine avec le liquide d'Adam ; elles sont très peu éclaircies et une centrifugation rapide ne produit qu'un léger dépôt au fond du tube. Ce culot examiné au microscope est riche en leucocytes ; on ne voit pas de corpuscules graisseux très nets, même après coloration avec le Sudan III ; la graisse est par suite complètement émulsionnée. Abandonnées à l'air, les urines fermentent très lentement et, malgré la chaleur de la saison (mois de juin), ne deviennent alcalines que le cinquième jour.

De même qu'un régime riche en corps gras augmentait l'intensité de la chylurie, de même en sens inverse le jeûne éclaircit les urines de la nuit, mais ces urines ne sont cependant jamais limpides.

Nous avons étudié l'action des diverses positions et vérifié que d'une manière certaine le facteur d'apparition de la chylurie est la position horizontale ; l'urine est claire l'après-midi dans la position orthostatique, le malade vient-il dès lors à se coucher, bientôt l'urine émise est chyliforme. Au surplus, le cathétérisme urétéral pratiqué par le docteur Clermont a permis de contrôler exactement le phénomène.

L'examen cystoscopique montre une vessie absolument normale ; le cathétérisme des uretères fait voir que l'urine venant du rein *droit* est chyliforme et d'odeur aromatique

et renferme 2 gr. 80 de graisse par litre, tandis que le rein *gauche* donne une urine très limpide et sans graisse. On fait alors lever le malade quelques instants, et on remarque aussitôt que le changement de position, que la position orthostatique ont rendu les urines du rein *droit* limpides. On peut donc affirmer que les urines chyloformes viennent exclusivement du rein droit et n'apparaissent que dans la position clinostatique. Inoculées à deux cobayes, les urines du rein droit ne les ont pas tuberculisés.

Cependant la valeur fonctionnelle des reins est normale et nous n'avons point trouvé de signes d'insuffisance rénale. Le rein droit n'est ni gros ni abaissé, mais la palpation y provoque une légère douleur avec irradiations le long de l'uretère, tandis que le rein gauche au contraire est normal et non douloureux. Il existe une légère pollakiurie nocturne, le jour la miction est normale et nous avons constaté l'intégrité de la vessie (examen cystoscopique), de la prostate et des testicules.

L'état général est en somme assez satisfaisant ; le malade est de taille au-dessus de la moyenne, le teint frais, les cils et le système pileux assez développés. Il a légèrement maigri et est atteint d'une petite toux quinteuse sans expectoration d'ailleurs. Au sommet droit, nous avons trouvé des signes de tuberculisation discrète, avec inspiration rude, retentissement de la voix, submatité, souffle bronchique dans la région du hile.

#### OBSERVATION VI

Par M. le professeur agrégé RATHERY

En fin novembre 1911 se présentait à mon cabinet, envoyée par un collègue, une femme de soixante ans qui se

plaignait d'éprouver de temps en temps des douleurs rénales et d'émettre des urines « ressemblant à du lait ». Cette consultante qui habitait la province, non loin de Paris, *n'avait jamais quitté la France* ; elle ne se rappelait pas avoir été malade jusqu'en 1910, exception faite des infections habituelles à l'enfance qui n'avaient laissé chez elle aucun vestige apparent de leur passage. Elle n'avait fait aucune fausse couche, avait mené à bien plusieurs grossesses.

En 1910 s'étaient inopinément déclarées des douleurs rénales droites ; en même temps, les urines étaient devenues blanches, laiteuses. Inquiétée par cette dernière constatation, elle était venue consulter un chirurgien qui, après tous examens utiles en pathologie rénale sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure, lui avait prescrit un certain régime. Crises douloureuses et mictions laiteuses s'étaient reproduites à plusieurs reprises ; la persistance de ces accidents avait défavorablement influé sur le psychisme de la malade qui prétendait ne plus pouvoir dormir et avoir beaucoup maigri.

Quand j'eus l'occasion de la voir pour la première fois, en novembre 1911, elle semblait jouir cependant d'une bonne santé : son poids était au-dessus de la moyenne des personnes de sa taille, ses organes paraissaient d'une façon générale sains. Ses poumons étaient normaux, il en était de même de son cœur ; sa tension artérielle, un peu élevée, était de 18 à 19 sphygmanomètre de Potain, les réflexes n'offraient rien de spécial. Seule la palpation du flanc droit démontrait la sensibilité, exagérée jusqu'à la douleur, d'un rein droit simultanément augmenté de volume et légèrement ptosé.

La malade me présenta des échantillons de ses urines, dont voici un spécimen datant de plus d'un an ; vous pouvez vous rendre compte de leur opalescence. En dépit des produits chimiques utilisés pour sa conservation, qui ont quelque peu modifié sa coloration, c'est bien le qualificatif de « laiteux » qui convient à leur aspect.

Il importait tout d'abord de poser le diagnostic exact de ces urines opalescentes.

On éliminera tout d'abord la présence d'*urates* ou surtout de *phosphates* pouvant troubler l'urine et lui donner une apparence assez semblable à celle que je vous présente.

A défaut d'examen microscopique décelant l'existence de cristaux dénonciateurs, on peut se borner à chauffer avec de l'acide acétique les urines à examiner. Dans l'éventualité d'une phosphaturie, elles redeviennent claires ; le caractère négatif de cette épreuve me démontra immédiatement que les phosphates ne pouvaient être incriminés en la circonstance.

Je retiendrai ce fait que dans les urines émises par ma malade, certaines émissions troubles sont sous la dépendance de phosphates, mais certaines seulement.

La *bactériurie* constitue un autre facteur d'urines troubles, devenues telles par suite de l'élimination d'une grande quantité de bacilles, chassés de l'organisme par la voie rénale ; par exemple, cette bactériurie s'observe notamment à l'occasion de la dothiéntérie. Il suffit d'examiner au microscope des urines troubles pour se rendre compte qu'elles contiennent, ou non, des microbes. Ici je n'en ai pas découvert ; au reste, il est excep-

tionnel qu'une bactériurie se prolonge pendant deux à trois ans.

Il est encore des *urines purulentes chyliformes* tout comme il existe dès épanchements chyliformes de la plèvre et du péritoine, tributaires de la transformation graisseuse des éléments du pus. Jousset a démontré que ces aspects chyliformes étaient sous la dépendance de destructions leucocytaires s'opérant in situ.

Dans les urines de cette malade, on ne notait aucun élément de pus ; il fallait écarter encore cette interprétation.

Il semblait donc que l'apparence laiteuse des urines de cette malade ne pût être due qu'à sa teneur en graisse. Ne vous attendez pas à ce que je passe en revue les très nombreuses matières grasses que l'on est exposé à rencontrer dans les urines ; si vous désirez prendre connaissance de leur liste, vous pouvez consulter la volumineuse thèse que leur consacrait Monvenoux en 1884. Je me contenterai de vous signaler celles qui donnent le plus souvent lieu à l'apparition d'urines laiteuses.

Tout d'abord, je vous citerai la *lipurie*, terme assez significatif et qui s'applique à la présence dans l'urine de la graisse proprement dite. Il est rare que les urines, en ces occasions, soient uniformément blanches et opalescentes, le fait peut cependant se rencontrer ; le plus généralement c'est à leur surface que se constitue une couche de gouttelettes qui y surnagent. C'est en ce point seulement que, dans l'immense majorité des cas, vous découvrirez les éléments gras ; le sérum sanguin de ces lipuriques contient en même temps des matières grasses qui le rendent plus ou moins lactescent.

Relativement rare, la lipurie se rencontre dans différentes affections de l'appareil génito-urinaire, dans certaines cachexies et suppurations prolongées, dans le diabète, la tuberculose, les intoxications saturnine, phosphorée, hydrargyrique, etc. Mais, je le répète, la lactescence proprement dite est rare en la matière ; la graisse se porte habituellement à la surface du liquide urinaire.

La *galacturie*, comme son nom l'indique, consiste en la présence de lait dans l'urine ; on la reconnaît à la coexistence de graisse, de caséine et de galactose.

C'est là une éventualité des plus rares, décelable par l'examen chimique en dehors des cas où la supercherie de sujets hystériques leur a fait mélanger du lait au liquide de leur miction. Gilbert a montré, en effet, le rôle prépondérant de la fraude dans la plupart des observations de galacturie.

Néanmoins, elle existe ; je n'en veux pour preuve que les expériences de Raassmann qui la détermina chez des animaux auxquels il avait injecté du lait.

L'*élaiurie* est constituée par la présence d'huile dans l'urine ; les gouttelettes huileuses se réunissent à la surface du liquide. On a pu les constater dans les urines d'animaux ayant reçu des injections sous-cutanées d'huile de foie de morue (Raassmann) ; l'*élaiurie* se constata parfois chez des malades qui ont pris de l'huile d'amandes douces (Bacchetoni), de ricin (Herapath), de foie de morue (Mettenheimer et Turner).

Le quatrième grand type d'urine grasseuse est représenté par la *chylurie*, qui fait retrouver dans le produit de la miction les divers éléments du chyle : graisse, albumine, fibrinogène, sucre, leucocytes de la lymph.

C'est de la chylurie que relevait l'aspect des urines de cette malade, urines qui se prenaient en masse dans le bocal comme une gelée, peu de temps après leur émission. La malade a maintes fois observé ce phénomène et elle m'écrivait : « J'ai souvent remarqué, en transvasant mes urines, un fait bien bizarre : le liquide, initialement fluide, se coagulait, se prenait en une masse compacte ».

Ce *coagulum* dû à la présence de fibrinogène, je constatai, dans mon laboratoire, qu'il se formait en effet rapidement dans l'urine que j'étudiais.

En outre, l'*albumine* s'y retrouvait à la dose de 0 gr. 30 à 0 gr. 50 par litre ; cette albumine n'existait pas à toutes les mictions ; il s'agissait d'albuminurie intermittente irrégulière.

Le *sucré* y était également inconstant et intermittent ; c'est-à-dire qu'il apparaissait certains jours, et même alors ne le constatait-on que dans certaines émissions. Depuis deux ans que je procède à l'examen de cette femme dont les urines ne sont pas, au surplus, constamment laiteuses, j'ai pu m'assurer que le sucre se notait surtout les jours où la chylurie survenait, mais dans les mictions où la chylurie était peu marquée.

A cette coagulabilité des urines, à leur teneur en albumine et en sucre s'ajoute la présence d'*éléments cellulaires*. Ceux-ci ne consistent pas en polynucléaires vacuolaires du pus, mais bien en *petits lymphocytes*, tels qu'on les rencontre dans le chyle ; ils sont d'ailleurs peu nombreux. J'ajoute que je n'ai pas découvert de cylindres urinaires.

Enfin, ces urines contenaient de la *graisse*, en petite quantité, qui se dissolvait dans l'éther. Il vous faut savoir

que l'opalescence d'une urine, comme celles d'un épanchement pleural ou ascitique, n'est nullement proportionnelle à la teneur en graisse. De même, il est des sérums très lactescents en dépit de leur pauvreté en graisse et, inversement, d'autres qui, malgré leur richesse en matières grasses, sont très peu opalescents. La dose de graisse contenue dans les urines chyleuses de notre malade est généralement de 0 gr. 04 à 0 gr. 08 et parfois de 0 gr. 23 par litre ; il n'en faut pas davantage pour déterminer leur lactescence.

---

#### OBSERVATION PERSONNELLE

Martin Simon, 37 ans.

Antécédents héréditaires : mère morte en pleine crise d'asthme à 40 ans.

Antécédents personnels : Rougeole et scarlatine dans l'enfance ; réformé pour faiblesse de constitution. Fièvre typhoïde.

Tousseur habituel. A 20 ans, séjour à l'hôpital de Nantua, pour crises d'asthme. A ce moment-là il remarqua que ses urines devenaient blanches à la suite de ces crises.

Depuis cette époque, le malade a tous les hivers de fréquentes crises d'asthme et après il observe toujours que ses urines sont laiteuses.

Le malade est entré quatre fois dans le service du Professeur Teissier.

1° *En novembre 1908.* — Diagnostic : Néphrite gripale. On note : Poumons sommets obscurs. Bronchite

disséminée. Crises d'asthme. Souffle systolique à la pointe.

Gros disque d'albumine.

24 novembre. — C=2.600. Acide. Albumine, 0,25 par litre. Ni sucre, ni pigment, ni indol.

Chlorure, 7 gr. au litre, 18 gr. 20 par 24 heures.

Urée, 15 gr. au litre, 3 gr. 40 par 24 heures.

Phosphate, 1 gr. 20 au litre, 3 gr. 12 par 24 heures.

On note, en outre, la présence de cylindres granuleux.

2<sup>e</sup> Mars 1909. — Diagnostic : Tuberculose pulmonaire.

Rentre pour oppression.

Râles humides aux deux bases. Emphysème, râles aux sommets.

Souffle systolique à la pointe.

Gros disque d'albumine.

3<sup>e</sup> Février 1910. — Diagnostic : Tuberculose fibreuse.

Pneumonie grippale du sommet droit.

Orthopnée, asphyxie. Sommet droit induré.

Gros disque d'albumine.

Pas de bacilles de Koch (urine, crachats).

Radioscopie : aspect pannelé des deux poumons, ganglions, cœur petit.

Séro-réaction, 5, 10, 15.

Octobre 1912. — Dyspnée douloureuse avec cyanose, occasionnant un nouveau séjour dans le service.

Ce n'est qu'en octobre 1912, que l'on remarque la chylurie qui se produit chez le malade après ses violentes crises d'asthme. Les urines ont un aspect lactescent, elles ressemblent à du lait, mais l'intensité de la coloration varie beaucoup d'un jour à l'autre. Elles ne contiennent pas les coagula que l'on signale fréquemment dans la chylurie.

Notons qu'à la suite des crises d'asthme, le malade, entièrement cyanosé, présente en outre de l'œdème des membres inférieurs qui disparaît peu à peu.

Chylurie après les accès de dyspnée.

26 novembre : matin : pas d'albumine.

Soir : un peu d'albumine, 0,30.

Nuit : plusieurs crises dyspnéiques.

27 novembre : Matin : albumine, 0,75.

Soir : moins d'albumine, 0,40.

28 novembre : pas d'albumine ni le matin, ni le soir.

29 novembre : matin : albumine, 0,30.

Soir : traces.

Pas d'eosinophile.

Arneth 22, 31, 36, 9, 2.

*En juillet 1913.* — J'ai eu l'occasion de revoir le malade à l'asile Sainte-Eugénie.

*Les crises d'asthme étaient très espacées. Les urines du malade étaient absolument claires.*

*En novembre 1913.* — Nouveau séjour dans le service de M. le Profes. Teissier. Les crises d'asthme se produisent toutes les nuits, aussi les urines du malade sont-elles chyleuses tous les matins.

Ces urines contiennent de la graisse reconnaissable au Sandan III, un disque d'albumine.

Graisse, 0,80 centigr. par litre.

Quelques lymphocytes.

L'examen radioscopique montre, de chaque côté de la colonne vertébrale une grosse chaîne ganglionnaire.

Notons que l'intensité de la chylurie a beaucoup diminué. La plupart des mictions donnent une urine claire, ce

n'est qu'après l'accès d'asthme que les urines sont chyleuses. Or, l'examen radioscopique a montré un cœur petit.

*Le 16 décembre 1913.* — On pratique un examen radioscopique. Le cœur paraît petit, mais présentant pour son volume de grosses oreillettes. Pendant cet examen le malade eut une crise de dyspnée : M. le D<sup>r</sup> Rebattu, chef de clinique, qui fait l'examen constate alors une dilatation de l'oreillette droite.

En résumé, la variation de l'intensité et de la fréquence de la chylurie semble suivre celle de la stase veineuse cardiaque.

---

## CHAPITRE VI

---

### **Étiologie et Sympomatologie**

---

1° *Étiologie.* — La chylurie non parasitaire peut survenir à tout âge. La jeune malade de Bouchut était âgée de 15 ans, le malade de Philippe n'avait que 13 ans, par contre celui de Boissard avait 67 ans. Elle se rencontre aussi souvent chez l'homme que chez la femme. Bien que chez celle-ci il existe une condition étiologique spéciale, puisque l'on a observé une chylurie coïncidant exactement avec la grossesse et se terminant exactement avec elle.

Assez souvent on trouve dans les antécédents des malades, des symptômes de tuberculose ancienne.

2° *Symptômes.* — a) DÉBUT. — La chylurie non parasitaire peut s'installer d'une façon insidieuse chez un individu jusque-là bien portant ; un matin il s'aperçoit avec étonnement que son urine est blanche (malades de Brieger, Boissard, Charteris, Cestan et Pujol).

Quelquefois la maladie débute par de violentes douleurs dans la région rénale, le sujet déjà anxieux est encore impressionné en voyant qu'il urine blanc.

Dans quelques cas, c'est par un brusque accès de rétention urinaire que s'ouvre la scène, ou bien cette rétention succède à des difficultés de la miction. C'est ainsi que le malade de Franck présenta un syndrome analogue à celui de la colique néphrétique. Cette rétention ne se prolonge pas, et le malade émet bientôt une urine laiteuse dans laquelle surnagent des caillots filiformes et blanchâtres. Dans ce cas, le fibrinogène du chyle s'est transformé en fibrine à l'intérieur des voies urinaires et les caillots ainsi formés obturent l'orifice uréthral de la vessie.

Même lorsque la maladie n'a pas débuté ainsi, on observe parfois dans le cours d'une chylurie, des accès passagers de rétention, relevant évidemment de la même pathogénie.

Dans une observation, l'affection a débuté d'une façon un peu spéciale : la malade de Myers a eu des frissons, de l'hypothermie, des douleurs dorsales, de la dépression mentale et de l'accélération du pouls. Il est vrai que cette chylurie avait un caractère particulier dont nous parlerons plus loin.

Ces formes différentes de début de la chylurie non parasitaire sont analogues à celles de la chylurie filarienne, un signe important permet cependant de les différencier : la chylurie filarienne commence le plus souvent par une *hémato-chylurie*, au contraire, la chylurie non parasitaire est presque toujours pure.

b) PÉRIODE D'ÉTAT. — Ces accès de douleurs ou de rétention qui marquent parfois le début de la maladie, peuvent se reproduire au cours de l'affection. Ils peuvent également se produire chez des malades qui avaient eu le début le plus calme. Par contre, il existe des chyluriques privilégiés qui ne souffrent jamais.

Comme la chylurie filarienne, la chylurie non parasitaire est *intermittente*. Cette variation n'est pas seulement nyctéremale : la chylurie peut disparaître pendant des mois, des semaines, puis reparaitre ; dans le cas de Teilman la chylurie disparut 9 années.

Le facteur le plus évident de cette intermittence nyctéremale, c'est la position du sujet. Le plus souvent c'est la position horizontale qui provoque la chylurie, elle est dite alors clinostatique (Boissard, Brieger, Franck, Magnus-Levy, Marion, Cestan et Pujol, etc.). Rarement elle est orthostatique. Quelquefois il suffit d'une simple inclinaison du corps à 45° (observation de Charteris).

« Cette action de la position, dit M. Cestan est assez prompte, assez rapide, pour que le cathétérisme urétéral nous ait permis de la vérifier ».

Puisque c'est la position horizontale qui provoque le plus habituellement la chylurie, on comprendra facilement pourquoi c'est le matin, au réveil, que les urines paraissent blanches.

Les repas, leur teneur en graisse, sont un autre facteur de l'intermittence, ils semblent cependant agir davantage sur *l'intensité* de la chylurie.

Dès 1850, Bence-Jones observe que la chylurie est plus marquée lorsqu'il y a régime animal qu'avec le

régime végétal. Les auteurs sont actuellement d'accord sur ce point à part Goetz.

Cependant, Hertz, à la suite de recherches chimiques très consciencieuses montre qu'il y a peu de corrélation entre le régime hydrocarboné et la chylurie et sa conclusion est que de même que l'albuminurie n'est pas influencée par l'absorption des protéïdes, de même pour la chylurie, car il n'y a pas corrélation entre l'absorption par les capillaires et par les lymphatiques.

L'auteur a fait absorber à un malade atteint de chylurie des matières grasses et n'a pas observé de variations du symptôme.

Il conclut donc que les régimes ne peuvent pas avoir d'influence nette sur la chylurie.

D'après Hertz, l'exercice augmente la chylurie, il l'a prouvé, en étudiant la variation de la chylurie chez un malade auquel il ordonnait des exercices gradués.

Exceptionnellement, comme dans notre observation personnelle, la chylurie très peu influencée par les variations de position, apparaissait seulement après les terribles crises d'oppression que présentait le malade.

L'urine chyleuse est blanchâtre, le plus souvent elle ressemble à du lait, parfois, mais très rarement, elle a une légère coloration rosée ; elle contient quelquefois des caillots fibrineux et filiformes.

Peu après l'émission, elle peut se prendre entièrement en une gelée tremblotante. Cette coagulation ne se produit pas toujours, lorsqu'elle reste liquide,

elle se sépare en plusieurs couches : inférieure, sédimenteuse, moyenne graisseuse, et supérieure fibreuse et graisseuse. Dès 1843, Golding-Beird avait montré qu'il existait à la surface de l'urine une couche crêmeuse que mettait en doute Brieger.

L'opacité de l'urine chyleuse ne s'éclaircit pas toujours par l'éther, d'après Jamison (J. de Physiologie, Londres, 1901), cela serait dû à ce que les molécules protéïdes n'englobent pas les gouttelettes grasses.

La réaction de l'urine n'est pas constante ; elle peut être acide, alcaline ou neutre. Brieger la signale peu acide, Veillard, au contraire, très acide.

Les urines chyleuses contiennent toujours des globules blancs, et de l'albumine en quantité variable, quelquefois du sucre.

La teneur en graisse est très variable, le chiffre courant est de 0,04 à 0,30 centigr. par litre ; Marion a trouvé 1 gr. 60 par litre. Cestan et Pujol 4 gr. 50 par litre, Veillard a trouvé 18 gr. 13 par 625 cmc.

Yvon signale une diminution de la quantité d'urée éliminée. Nous devons dire que, d'une façon générale, le fonctionnement du rein est normal, on note cependant une petite diminution de tous les éléments de l'urine.

On trouve très rarement les cylindres symptomatiques d'une néphrite. Monvenoux n'en signale aucun cas.

Aucun auteur n'avait publié d'étude cryoscopique des urines chyleuses. Nous avons fait pratiquer cette recherche chez notre malade : on a obtenu les résultats suivants :

$$\Delta = 1939; \text{ diurèse élaborée } = 1382$$

$$\frac{\Delta}{\delta} = 1,40 \text{ (à peu près normal)}$$

Dans les cas de chylurie, le fonctionnement des reins est à peu près normal. Cette notion est admise par presque tous les observateurs.

La cytoscopie a été pratiquée par plusieurs auteurs, cependant les observations ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse tirer des conclusions solides. Remarquons d'ailleurs que le cathétérisme des uretères n'est pas toujours possible, à cause de la présence des caillots fibrineux. Ce cathétérisme a pu cependant être fait par Franz et Stejskel, 1902. Le chyle coulait par les deux uretères. MM. Cestan et Pujol ont vu très nettement la vessie intacte, et les urines chyleuses s'écouler uniquement de l'uretère droit. Franck et Magnus-Levy ont confirmé également cette notion d'une chylurie unilatérale.

*L'état général* des malades atteints de chylurie varie avec la lésion initiale dont elle est symptomatique.

Dans le cas de cancer, comprimant directement le canal thoracique, ou simplement propagé aux voies lymphatiques, l'état général est directement fonction de l'évolution cancéreuse. Ici la chylurie n'est rien, le cancer est tout.

Au contraire, s'il s'agit d'une chylurie survenant à l'occasion d'une grossesse, par simple compression du canal thoracique, l'état général est très bien conservé et la chylurie disparaîtra avec la cause de la compression.

Nous voyons donc qu'avec ce même symptôme

chylurie, l'état général peut être soit florissant, soit voisin de la cachexie, suivant la cause de la compression.

Dans un grand nombre de cas, la cause de la chylurie échappe, l'état général est bon pendant de longues années. Le malade, effrayé, au début par la coloration anormale de son urine, s'y habitue peu à peu, et arrive à n'y plus porter la moindre attention.

3° *Formes cliniques.* — C'est précisément la forme décrite à la fin du paragraphe précédent qui est la plus courante.

Le malade va bien, mais il urine blanc. L'analyse clinique la plus subtile, les recherches de laboratoire les plus minutieuses n'arrivent pas à éclaircir le mystère. Alors, le champ est libre pour les hypothèses, et en général on est d'autant moins embarrassé pour les formuler qu'elles sont moins vérifiables. La chylurie semble être toute la maladie, sa cause passe complètement inaperçue.

Mais il est des cas, où cette cause domine le tableau clinique.

1° *Chylurie gravidique* : L'existence de cette chylurie est basée sur 4 observations. La première est due à Pavy (1876). Communication verbale à Hertz, femme de 35 ans a eu de la chylurie pendant sa grossesse. La deuxième à Francotti, elle a été publiée dans les Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège (1886) : il s'agissait d'une femme qui présentait de la chylurie à chaque grossesse. Dans l'in-

tervalle des grossesses l'urine était parfaitement limpide. La troisième observation est due à Berri (Sperimente Fierenze, VIII, page 114, 1894). La chylurie commença au huitième mois de la grossesse et disparut immédiatement après l'accouchement. L'influence de l'utérus gravide comme agent de compression ne peut pas apparaître d'une façon plus nette.

Une quatrième observation de Saundby (Lectures on renal and urinary diseases, p. 202, 1900), doit entrer dans le cadre de la chylurie gravidique, bien qu'ici il y ait un second facteur de compression. Il s'agissait d'une jeune fille, qui par coquetterie, se serrait l'abdomen pour cacher sa grossesse. Elle eu un œdème de la vulve, des membres inférieurs, en même temps que se produisit une chylurie qui persista quelques jours après l'accouchement.

2° *Chylurie à balancement cutané* : Cette chylurie très curieuse est démontrée par deux observations : En 1872, Villiam Roberts observa un malade dont l'abdomen était couvert de vésicules contenant un liquide laiteux, qui avait tous les caractères du chyle, et de plus, était influencé par la digestion, puisqu'après le repas, on voyait les vésicules se remplir. Ce malade présenta une chylurie abondante quand l'écoulement des vésicules était faible, et, au contraire, insignifiante, quand les vésicules coulaient beaucoup.

Le balancement était encore plus net, chez la malade de Myers (1890) ; elle avait des vésicules chyleuses sur la cuisse gauche, mais la chylurie apparut

quand le chyle des vésicules fut complètement et définitivement tari.

Rappelons ici, que cette malade eut des symptômes d'infection (frissons, accélération du pouls), dus probablement à l'infection des vésicules.

3° *Chylurie dyspnéique* : Nous l'avons observée sur le malade qui fait l'objet de notre observation personnelle. Sa chylurie apparaissait après de terribles crises d'asthme, accompagnées de douleurs angineuses. En même temps que la chylurie on observait une cyanose de la partie inférieure du corps avec œdème des membres inférieurs.

---

## CHAPITRE VII

---

### Pathogénie

---

Jusqu'à présent deux hypothèses ont essayé d'expliquer la chylurie : L'une, due à Carter, incrimine une fistule lympho-urinaire ; l'autre, une chylémie préalable. Le Professeur Gires, de Montpellier, disait que « la chylurie provient d'un excès ou d'une modification de la graisse ou de l'albumine du sang, de la même façon que le diabète est dû à l'augmentation de la quantité de sucre. » Cette dernière théorie semble être éliminée par la définition même, dont nous sommes parti ; pour nous, la chylurie est le passage du chyle en nature avec tous ses éléments : graisse, albumine, globules blancs.

Nous allons montrer que c'est la théorie de Carter qui est confirmée par les faits ; mais avant de rechercher par quel mécanisme se produit la chylurie, nous devons pour la clarté de la démonstration, rappeler

en quelques mots, comment se fait la circulation lymphatique.

### **1° Le système et la circulation lymphatiques :**

a) Entre les cellules des tissus, se trouvent des fentes ou espaces lymphatiques, dans lesquels vient se répandre la lymphe issue des capillaires sanguins. Des canaux, appelés vaisseaux lymphatiques, recueillent ensuite cette lymphe et la conduisent en passant par les ganglions, dans de gros vaisseaux veineux.

Ces fentes et ces vaisseaux lymphatiques existent dans tous les organes et dans toutes les parties du corps ; les vaisseaux collecteurs augmentent d'importance, si l'on va de la périphérie au centre. Leur réunion définitive donne naissance chez l'homme à deux troncs lymphatiques principaux. Le canal thoracique ramenant la lymphe de toute la partie sous-diaphragmatique et de la moitié gauche sus-diaphragmatique du corps, et la grande veine lymphatique ramenant la lymphe de la moitié droite sus-diaphragmatique. Le canal thoracique se jette dans l'angle formé par la veine sous-clavière et la jugulaire interne (angle veineux de Pirogoff) ; la grande veine lymphatique se jette au même point à droite. Le canal thoracique qui est de beaucoup le plus important de ces deux canaux lymphatiques commence par la citerne de Pecquet, gros réservoir lymphatique situé sur la face antérieure de la troisième vertèbre lombaire où elle résulte de la confluence de tous les lymphatiques de la partie inférieure du corps.

Les chylifères arrivent au canal thoracique par le tronc antérieur ; les lymphatiques du rein et bassin arrivent par les deux troncs ascendants. Le canal thoracique suit la colonne vertébrale jusqu'à la 7<sup>e</sup> vertèbre où il décrit la crosse qui l'amènera au confluent veineux où il se termine.

*Rapport du canal thoracique :*

Dans sa portion abdominale, il repose sur la face antérieure de la colonne vertébrale, il est recouvert par l'aorte abdominale.

Dans sa portion thoracique il a l'aorte à gauche, la grande azygos à droite.

La grande veine lymphatique toujours fort courte, ne mesure que 10 à 12 millimètres. D'après Testut elle peut même faire défaut « les troncs lymphatique qui la constituent s'ouvrant alors isolément dans le confluent veineux.

b) L'histologie a prouvé que les leucocytes de la lymphe proviennent du sang et des ganglions lymphatiques, le plasma lymphatique du sang et des tissus. Tous les auteurs sont d'accord sur le passage de ces éléments du sang dans la lymphe, mais les avis diffèrent quand il s'agit d'expliquer le mécanisme de ce passage. Une théorie *physique* voudrait y voir une filtration ou plutôt une diffusion, d'après la théorie *physiologique*, au contraire, ce serait une sécrétion.

D'après Arthus, les faits observés, à la suite des obstructions vasculaires, peuvent entrer dans le cadre

de la théorie physique à condition de la compléter par deux hypothèses : 1° perméabilité de la paroi capillaire normale, imperméabilité de cette paroi privée de son irrigation sanguine ; 2° perméabilités différentes des parois capillaires suivant l'organe considéré.

c) Comme la **circulation veineuse**, la circulation lymphatique est due à une cause principale : la pression artérielle. Comme les veines également, les lymphatiques ont des valvules qui ne permettent la progression du contenu que dans un sens, aussi les contractions artérielles, les mouvements respiratoires, contribueront à la marche de la lymphe.

Notons en passant que l'on ne retrouve pas chez l'homme ces cœurs lymphatiques qui, chez les animaux à sang froid, assurent la circulation de la lymphe.

En résumé : il y a un grand canal collecteur des lymphatiques : le canal thoracique, qui reçoit à différents niveaux, outre les lymphatiques des parois du corps et des membres, les lymphatiques des organes. Dans sa portion thoracique, il reçoit les lymphatiques de l'appareil circulatoire et respiratoire, dans sa portion abdominale, il reçoit les lymphatiques digestifs et de l'appareil urinaire, ces lymphatiques sont tous anastomosés.

**2° Il existe une ascite chyleuse (Strauss, Jousset) due à deux facteurs principaux : 1° une hypertension lymphatique ; 2° l'existence de fistules faisant communiquer le système lymphatique et le péritoine.**

L'ascite chyleuse a été remarquablement bien étudiée par M. Jousset dans sa thèse (Paris 1900-01).

L'observation princeps est due à Strauss, la voici :

Un homme de 60 ans entre dans le service de Strauss, présentant avec une ascite considérable, un état de cachexie avancée. Une première ponction donne issue à 6 litres de liquide blanc jaunâtre opalescent qui se reproduit très rapidement, au point qu'il faut ponctionner à nouveau le malade 3 jours après, il est alors soumis à ce qu'on a appelé depuis l'épreuve de Strauss, c'est-à-dire à une alimentation riche en graisse, afin de rechercher si une modification déterminée dans le régime alimentaire entraînerait une modification correspondante dans la constitution du liquide ascitique, ce qui serait un gros argument en faveur du passage direct du chyle dans le péritoine. Donc, en 4 jours, le malade ingère 225 grammes de beurre émulsionné dans du lait : une nouvelle ponction est faite et l'on constate une forte augmentation de la lactescence du liquide ascitique. L'autopsie faite avec grand soin, peu après, révèle : un squirrhe du pylore avec généralisation péritonéale et hépatique, des adhérences nombreuses du péritoine, une induration du mésentère et 1° un canal thoracique sain, libre et perméable ; 2° des lésions

de 2 ordres portant sur les chylifères : d'une part des perforations visibles à l'œil nu, laissant encore suinter du chyle, d'autre part, en aval des chylifères perforés des nodules cancéreux les compriment ; 3° dans les portions d'intestin correspondant aux chylifères comprimés, de larges suffusions blanches, des ecchymoses sous-séreuses du chyle, et leur correspondant des valvules conniventes toutes blanches, injectées de chyle.

Cette observation démontre d'une façon absolue que la gêne de la circulation lymphatique due à la compression des chylifères, peut provoquer une irruption de chyle dans le péritoine, constituant ainsi l'ascite chyleuse. M. Jousset accepte ce fait, sans réserves, « Lorsqu'une observation est aussi parfaitement suivie et rapportée que celle-là, qu'elle est signée du nom de Strauss, on n'a qu'à s'incliner et à regretter que de pareils faits ne soient pas plus nombreux ». M. Jousset se demande alors quel pourrait être le rôle de la compression du canal thoracique, il conclut :

1° *Elle est insuffisante* : car après avoir lié le canal thoracique d'un chien, il n'observa pas d'ascite chyleuse ;

2° *Elle n'est pas nécessaire* : ayant accepté comme authentique 80 cas d'ascite chyleuse sur 104 observations, il constate que dans 60 cas seulement il y avait compression du canal thoracique, donc, une fois sur quatre.

Cette conclusion nous paraît discutable, nous ne nous y attarderons pas cependant, nous voulons simplement retenir qu'il existe une ascite chyleuse, due à l'impossibilité pour le chyle de suivre sa voie normale. Le barrage lymphatique, à quelque niveau qu'il soit, empêche au chyle de se déverser dans le système veineux; et, d'autre part, des fistules lympho-péritonéales constatées anatomiquement (Observation de Strauss) laissent le chyle s'écouler librement et directement dans la cavité péritonéale.

### **3° Une hypothèse sur la pathogénie de la chylurie non parasitaire.**

Les considérations précédentes permettent de formuler une hypothèse : si les fistules lymphopéritonéales n'avaient pas existé, si le péritoine avait résisté victorieusement à l'hypertension lymphatique, celle-ci aurait alors retenti sur tous les lymphatiques du bassin, et, en particulier, sur ceux de l'appareil urinaire (rein, uretère, vessie).

Il aurait suffi alors qu'un de ces organes présente une lésion épithéliale, pour que cette unique barrière séparant le système lymphatique de la cavité urinaire se rompe, créant ainsi la fistule lympho-urinaire qui pourrait permettre au chyle de s'écouler dans l'urine. Nous allons essayer de prouver que cette hypothèse est vérifiée par les faits cliniques et expérimentaux.

#### 4° Démonstration.

Il fallait donc démontrer :

1° Que la chylurie était due à une fistule lympho-urinaire et non à une diffusion ou transsudation du chyle au travers d'une membrane ;

2° Que pour créer cette fistule, il fallait une hypertension lymphatique et une lésion de l'épithélium urinaire.

a) *La chylurie est due à une fistule.*

Si le passage se faisait par l'intermédiaire du sang, on trouverait de la lipémie, or cette lipémie n'a jamais été observée. Voilà donc une constatation en contradiction formelle avec l'hypothèse de Labadie-Lagrave qui prétendait que la membrane glomérulaire lésée, laissait passer la graisse, l'albumine, etc.

*La démonstration anatomo-pathologique a été faite par l'autopsie du malade de Port : c'est au niveau de la vessie qu'on trouve la communication, il y avait à l'endroit où le chyle se déversait dans l'urine, un papillome de  $2^{\text{mm}} \times 0^{\text{mm}}5$  correspondant à la région la plus dilatée des lymphatiques vésicaux : histologiquement, il s'agissait d'un pseudo-papillome composé de fibrine organisée. Targett qui avait fait cet examen concluait : « Dans la vessie, très vraisemblablement au niveau d'une solution de continuité lymphatique, le chyle, filtrant en bavant, coagulait et formait cette tumeur.*

b) *Quels sont les facteurs qui contribuent à la formation de cette fistule ?*

Deux ordres de fait vont nous montrer ces facteurs : les faits anatomo-cliniques et les faits expérimentaux.

### 1° Faits cliniques.

Dans quelques cas de chylurie non parasitaire, on a pu faire l'autopsie du sujet : or, on a trouvé soit une compression du canal thoracique, soit des gros troncs lymphatiques afférents.

En 1874, Ohme publie l'observation d'un malade atteint de chylurie non parasitaire et présentant en outre des symptômes de cancer de l'estomac. A l'autopsie, cancer du pylore et de la face postérieure, compression du canal thoracique, distension de la citerne de Pecquet. Il trouve en outre une fistule lymphatique déversant la lymphe dans l'estomac.

Roberts, par contre, publie une autopsie où il ne trouva pas de compression lymphatique.

De Port, en 1906, trouve le canal thoracique obstrué par des ganglions tuberculeux énormes, il y avait des décharges de chylurie et des alternatives d'urine claire et d'urine chyleuse.

En 1911, Charteris observe un malade atteint de chylurie et chez lequel il put, par la radioscopie, déceler la présence de gros ganglions qui se trouvaient en avant du canal thoracique.

En résumé, il semble bien que dans presque tous les cas de chylurie, où l'on a pu faire une vérification anatomique, on ait trouvé une compression du canal thoracique ou des troncs afférents.

Par contre, nous devons reconnaître que dans 3 cas de cancer du canal thoracique publiés par Nattan-Larrier (Bulletin Médical 1900) on n'a pas observé de chylurie ; dans un cas cependant, il y avait de l'ascite chyleuse que l'on peut considérer, au point de vue pathogénique, comme l'équivalent de la chylurie.

Les observations de chylurie gravidique sont très suggestives : là nous voyons la chylurie apparaître avec la cause de compression lymphatique, ordinairement vers le 7<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> mois et disparaître après l'accouchement.

Mais ici, outre la compression, la grossesse peut agir par un autre facteur : la néphrite gravidique, nous savons, en effet, combien sont fréquentes au cours de la grossesse, ces légères lésions de l'épithélium rénal.

Dans notre observation personnelle nous voyons associées la compression et la lésion épithéliale : notre sujet, en effet, qui présentait une néphrite chronique avait parfois des accès d'asthme terribles, avec crise angineuse, à la suite de ces crises, on notait une cyanose de la partie inférieure du corps, de l'œdème des membres inférieurs et de la chylurie.

On pouvait admettre que l'oreillette droite, énormément dilatée, venait s'appuyer contre la colonne vertébrale sur laquelle elle comprimait le canal thoracique.

En résumé, les faits cliniques mettent en évidence le rôle important de la gêne de la circulation lymphatique dans le cas de chylurie non parasitaire.

## 2° Faits expérimentaux.

Cela nous conduisait à essayer de produire chez l'animal cette gêne de la circulation lymphatique, pour créer une chylurie expérimentale. Et dans le cas où nous n'obtiendrions pas de résultat, nous devions, toujours guidé par l'observation clinique, surajouter une néphrite expérimentale, pour voir si cette association de la lésion épithéliale à la gêne de la circulation lymphatique produirait la chylurie. Arrêter la progression normale de la lymphe, empêcher son déversement dans le système veineux, n'est pas chose facile. Le seul moyen était la ligature du canal thoracique. Pour que cette ligature retentisse au maximum sur l'appareil urinaire, il aurait fallu la faire le plus bas possible. Malheureusement la ligature abdominale présente trop de difficultés, aussi avons-nous lié le canal au cou. Mais avant d'exposer nos expériences, voyons ce que les auteurs ont publié sur ce sujet.

*Ligature du canal thoracique.* — Des médecins, des vétérinaires, ont fait cette expérience, nous en trouvons une description assez complète dans la Physiologie comparée de Colin (1888).

Flandrin, professeur à Alfort, lia le canal thoracique sur dix chevaux : les plus forts de ces animaux furent tués 15 jours après l'opération et l'on trouva, autour du canal lié, un engorgement considérable qui se propageait dans la poitrine. Ces expériences ne sont pas complètes, car Flandrin n'a pas regardé

si le canal n'était pas double, sauf pour les 2 premiers chevaux.

Dupuytren les répéta, certains chevaux moururent au bout de 5 à 6 jours.

A. Cooper, lia le canal thoracique du chien, les animaux moururent du 2<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> jour, quelques-uns à la suite de la rupture du canal.

Colin opéra d'abord sur un taureau, le canal était bien lié, mais il y avait une collatérale, l'animal se rétablit parfaitement.

Sur 2 vaches, sacrifiées au bout de 24 heures, les chylifères et le canal thoracique étaient rompus, les 2 lames du mésentère s'étaient écartées circonscrivant une vaste infiltration chyleuse, les ganglions mésentériques étaient gonflés, l'infiltration se propageait autour de la citerne.

Sur 3 chiens, le premier est mort le surlendemain avec symptômes d'asphyxie, le canal s'était rompu dans le médiastin, une énorme infiltration lymphatique comprimait le cœur, le vague, le phrénique, le récurrent. Le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> sont morts du 20<sup>e</sup> au 25<sup>e</sup> jour, après avoir refusé les aliments.

M. Jousset a lié le canal thoracique d'un chien de 15 kilos, pour essayer de reproduire l'ascite chyleuse, il n'en fut rien.

Nous voyons, tout d'abord, que les auteurs qui se sont occupés de la question n'ont jamais signalé la chylurie. Cela ne doit pas nous surprendre, car la chylurie, surtout chez l'animal, n'est pas un symptôme qui s'impose ; pour le trouver, il faut le chercher. Or, les auteurs précédents, à part M. Jousset,

étaient pour la plupart des anatomistes qui liaient le canal thoracique dans un but très précis, et dont l'attention était uniquement dirigée vers ce but : l'étude anatomique des lymphatiques, qui, par la ligature, étaient tout naturellement injectés. On peut donc affirmer que même s'il y avait eu chylurie ils ne s'en seraient probablement pas aperçus.

### Nos expériences.

Elles ont été faites dans le laboratoire de physiologie de l'école vétérinaire de Lyon, MM. les Professeurs Maignon et Lesbre ont bien voulu nous prêter leurs concours pour faire cette vivisection très difficile qu'est la ligature du canal thoracique. Nous avons opéré sur le bouc et la chèvre, dont on peut atteindre le canal thoracique au cou à l'endroit où il se jette dans la veine jugulaire.

Pour produire la néphrite expérimentale, nous avons consulté un article de M. Pierre Fria, publié dans la Province Médicale, 1910, page 373. « Le sérum de Teissier dans la néphrite expérimentale ».

Fria distingue 2 genres de substances : celles qui produisent la néphrite par lésions vasculaires (arsenic, cantharide) et celles qui la produisent par dégénérescence des tubes contournés (sublimé, iodoforme, *nitrate d'urane*).

Fria créait une néphrite chronique en injectant 10 milligrammes de nitrate d'urane pendant cent jours, nous avons produit une néphrite subaiguë en injectant 0,50 centigrammes par jour.

1<sup>re</sup> EXPÉRIENCE, 26 mai 1913

Nous avons pratiqué la ligature du canal thoracique sur un bouc.

On fait une incision de 15 centimètres sur la face antéro-latérale gauche du cou, après avoir sectionné le paucier, on recline le sterno-cleïdo-mastoïdien. Le premier repère est la gouttière vasculaire elle-même ; on dénude la veine jugulaire et on cherche le canal thoracique au niveau de la 1<sup>re</sup> côte, on doit se rappeler qu'il passe en arrière du muscle salène qui doit donc servir de repère.

On lia toutes les veinules se jettant dans la jugulaire au niveau de la première côte, et après des recherches longues et difficiles, on trouva plusieurs canaux non colorés par le sang, on les lia, et fait important, on vit qu'ils ne se gonflaient pas de sang au-dessous de la ligature, comme cela se produisait pour les veinules.

Tout-à-coup on s'aperçut que le champ opératoire se remplissait d'un liquide opalescent analogue à la lymphe, cette véritable lymphorrhagie provenait d'un des canaux que l'on venait de lier, on posa une nouvelle ligature et cette lymphorrhagie cessa.

Deux points de sutures.

*En résumé :* on a lié tous les troncs vasculaires se jettant dans la veine jugulaire au niveau de la 1<sup>re</sup> côte et jusqu'à 5 centimètres au-dessus et 2 centimètres au-dessous.

La plupart de ces canaux se gonflaient, après la

ligature, remplis par du sang noir, c'étaient des veines.

Trois ne se sont pas gonflés ainsi, mais paraissaient contenir un liquide blanchâtre, de l'un d'eux, blessé, il s'écoula un liquide analogue à la lymphe. Il était donc bien probable que nous venions de lier le canal thoracique et 2 troncs lymphatiques indépendants, c'est d'ailleurs ce que montra l'autopsie de l'animal.

---

#### URINES DU BOUC OPÉRÉ le 26 mai 1913

Urines du 21 mai : ni albumine, ni sucre, ni graisse.

Urines du 25 mai : ni albumine, ni sucre, ni graisse.

*Le 26 mai* : ligature du canal thoracique.

*Le 27 mai* : l'animal est un peu abattu, il refuse la nourriture et n'a absorbé qu'un demi-litre d'avoine. Tempér. : 39°3. Injection de crésyl dans la plaie.

*Le 29 mai* : l'état général est très bon ; l'animal mange peu et boit peu. L'aspect de la plaie est bon, peu de suppuration. *On recueille directement dans une coupelle de l'urine au moment de l'émission.*

*A l'analyse* : urine très limpide, ni sucre, ni albumine, ni graisse, ni leucocyte, temp. : 39°1.

*Le 8 juillet 1913* : Injection hypodermique de 0,50 centigr. de nitrate d'urane au bouc opéré le 26 mai 1913.

*Le 9 juillet* : albumine dans les urines. On fait

une nouvelle injection de 0,50 centigr. de nitrate d'urane.

*Le 10 juillet* : albumine, urines troubles. Injection de 0,50 centigr. de nitrate d'urane.

*Le 12 juillet* : urines lactescentes, albumine, lymphocytes, pas de graisse, elle se clarifie par l'acide acétique.

*Le 15 juillet* : les urines sont de plus en plus laiteuses, elles ne s'éclaircissent ni par la chaleur, ni par les acides. Le liquide d'Adam diminue beaucoup la lactescence. On les agite avec de l'éther, on décante, le liquide de décantation est évaporé, il laisse un résidu qui graisse le papier. Ces urines contiennent donc de la graisse. *Le culot de centrifugation examiné au microscope, contient de nombreux lymphocytes.* Les urines ne se coagulaient pas spontanément. Albumine.

Conclusions : urines chyleuses.

*Le 15 juillet* : autopsie du bouc.

A l'ouverture de l'abdomen un liquide citrin, légèrement louche, s'écoule, la quantité est à peu près d'un litre. Ce liquide recueilli dans un récipient se coagule spontanément au bout de quelques minutes.

Le péritoine est infiltré de liquide blanchâtre. De la région rénale on voit une énorme dilatation de tous les lymphatiques de la région qui forment d'énormes grappes.

La surface externe de la vessie est également infiltrée par un tissu gélatiniforme tremblotant et jaunâtre.

2° EXPÉRIENCE, 19 juin 1913

On pratique sur une chèvre la ligature du canal thoracique, au niveau de son abouchement dans la veine jugulaire. Même technique que dans l'expérience précédente.

Pendant les jours qui suivirent cette intervention, les urines de l'animal restèrent absolument limpides et ne présentèrent aucun élément pathologique.

*Le 9 juillet* : injection sous la peau de la cuisse de 0,50 centigr. de nitrate d'urane.

*Le 10 juillet* : albumine dans les urines. Nouvelle injection.

*Le 11 juillet* : nouvelle injection.

*Le 12 juillet* : albumine, mais pas de chylurie.

*Le 14 juillet* : autopsie de la chèvre.

A l'ouverture de la cavité abdominale, on trouve l'intestin baignant dans un liquide clair, transparent, non chyleux. Le péritoine est infiltré par la lymphe. Cette infiltration gélatiniforme est énorme autour du rectum. L'épiploon, le mésentère sont comme injectés par la lymphe et ont quadruplé d'épaisseur.

Les parois de la vessie ne présentent rien d'anormal.

Dans la région de la citerne de Pecquet, l'infiltration lymphatique a produit une masse gélatineuse de la grosseur du poing. Autour du rein, on constate une infiltration analogue.

---

### Analyse de nos expériences.

Dans notre première expérience, la simple ligature du canal thoracique n'a rien produit. Nous surajoutons une néphrite expérimentale par injection de nitrate d'urane et 8 jours après, nous constatons que l'urine est laiteuse ; à l'examen du culot de centrifugation, on trouve des leucocytes (lymphocytes) ; à l'analyse chimique de l'albumine et de la graisse.

*Nous pouvons donc conclure que nous avons ainsi créé une chylurie expérimentale.*

Dans notre deuxième expérience nous avons été moins heureux, puisque malgré la ligature, malgré la néphrite, nous n'avons pas observé de chylurie.

Comment expliquer ce résultat négatif ? Le rein est un organe où tous les éléments épithéliaux sont très bien soutenus, *nous savons en particulier que la vitrée sur laquelle reposent les tubuli contorti, est très résistante, 4 ou 5 fois plus résistante que celle qui supporte l'épithélium de l'uretère et de la vessie ;* dès lors on peut concevoir que malgré la desquamation épithéliale, cette vitrée résiste victorieusement à l'hypertension lymphatique. Du reste, celle-ci, à cause de la constitution spéciale du rein, ne doit pas se faire sentir d'une façon aussi efficace qu'au niveau de l'uretère et de la vessie, où l'on a observé de véritables varices lymphatiques prêtes à éclater.

Cette considération nous amène à donner notre avis sur le siège habituel de la fistule lympho-urinaire. Dans notre première expérience, elle devait se trouver au niveau du rein, puisque la chylurie ne

s'est produite qu'après la néphrite expérimentale. Cependant, nous croyons qu'elle existe plus fréquemment au niveau de l'uretère ou de la vessie. C'est d'ailleurs ce que démontre les constatations anatomiques.

### **Pathogénie de la chylurie non parasitaire.**

Les développements cliniques et expérimentaux qui précèdent paraissent peut-être un peu longs, du moins, il nous permettent maintenant de dire en quelques mots comment on doit concevoir la pathogénie de la chylurie non parasitaire.

*Les systèmes lymphatique et urinaire sont en contact sur de nombreux points. A ce niveau, ils sont séparés, d'un côté par l'épithélium du lymphatique, de l'autre, par l'épithélium urinaire, entre les deux se trouve la vitrée de ce dernier.*

Si le chyle ne peut plus suivre sa progression normale vers le système nerveux, à cause d'une obstruction des chylifères ou du canal thoracique, il suit un trajet rétrograde en s'écoulant par les lymphatiques qui ramènent la lymphe de l'appareil urinaire dans la citerne de Pecquet. Il se produit alors dans tous les lymphatiques de l'abdomen une hypertension qui se traduit au niveau du rein, de l'uretère et de la vessie par la production de varices lymphatiques.

Tant que l'épithélium qui tapisse la cavité des organes ou se produisent des varices, résistera, le chyle s'accumulera ; mais si une lésion épithéliale existait avant l'hypertension ou si elle se produit en même

temps qu'elle, la varice lymphatique éclatera, la fistule lympho-urinaire sera créée, et la chylurie se produira.

En résumé : hypertension lymphatique et lésion épithéliale contribuent à la production de la fistule, cause de la chylurie.

---

## CHAPITRE VIII

---

### **Valeur Séméiologique de la Chylurie non parasitaire**

---

**Comme l'albuminurie, la chylurie n'est qu'un symptôme.** Suivant notre conception pathogénique, elle signifie qu'il existe une fistule lympho-urinaire dont la production a nécessité une hypertension lymphatique et une lésion épithéliale soit rénale, soit urétérale, soit vésicale.

Cliniquement, le facteur principal de la formation de la fistule lympho-urinaire semble être l'hypertension lymphatique, puisque dans un grand nombre de cas ce facteur est seul évident et que, de plus, la chylurie paraît varier avec lui.

Mais les processus pathologiques les plus divers peuvent créer cette hypertension lymphatique : l'utérus gravide, les cancers, les ganglions calcifiés, l'oreillette droite énormément dilatée peuvent comprimer le canal thoracique.

Constater l'existence d'une chylurie non parasitaire ne suffit donc pas pour le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique ; il faut remonter à la cause. Parfois cette cause est facile à trouver, quand on se trouve par exemple en présence d'une chylurie apparaissant vers le 8<sup>e</sup> mois de la grossesse, disparaissant avec l'accouchement et se reproduisant à la même époque de la grossesse suivante.

Quand on a sous les yeux un chylurique atteint de cancer du pylore, on peut facilement mettre la chylurie sur le compte d'une compression cancéreuse.

Quand ce sont des ganglions calcifiés qui compriment le canal thoracique, le diagnostic est déjà plus difficile, il faut la radioscopie.

Mais il est des cas où l'examen le plus subtil, même aidé par les recherches de laboratoire, ne révèle rien.

On a à faire à une chylurie sans cause apparente et qui peut durer des années sans provoquer le moindre trouble : c'est donc une chylurie essentielle chronique. L'état général du malade reste excellent, aussi l'étude de l'évolution clinique de ces cas est-elle difficile, car les malades nullement gênés par leur infirmité à laquelle ils se sont peu à peu habitués, ne demandent plus le secours du médecin.

L'interprétation pathogénique ne repose sur aucune base précise, on peut cependant formuler des hypothèses : Est-ce qu'une lésion inflammatoire ayant évolué autrefois, au voisinage du canal thoracique, l'aurait étranglé dans des brides cicatricielles conjonctives.

Remarquons que cette chylurie essentielle chro-

nique est intermittente, le malade chylurique pendant des mois, voit tout-à-coup son urine redevenir claire pour quelque temps, puis la chylurie reparaît.

Ceci prouve bien que le barrage lymphatique n'est pas absolu, et qu'il varie sous l'influence de causes qui nous échappent.

Le point intéressant est que ces chyluries chroniques ne semblent influer en rien sur la santé du sujet.

---



## CONCLUSIONS

---

1° Chez des sujets n'étant jamais sortis d'Europe et qui n'ont pas de microfilaire dans le sang, on observe une chylurie vraisemblablement indépendante de tout parasite : on est donc autorisé à admettre l'existence d'une *chylurie non parasitaire* ;

2° Cette chylurie est intermittente, nettement influencée par la position du corps, elle est rarement orthostatique, elle est le plus souvent clinostatique. La teneur des repas en graisse, fait augmenter son intensité ;

3° Elle se produit, d'après des constatations anatomiques, à la faveur d'une fistule faisant communiquer le système lymphatique et les voies urinaires ;

4° On peut la provoquer expérimentalement, chez l'animal en produisant l'hypertension lymphatique par la ligature du canal thoracique, mais à condition de léser l'épithélium rénal par la néphrite expérimentale ;

5° En clinique, elle apparaît comme le symptôme d'un barrage lymphatique arrêtant la progression normale du chyle et de la lymphe par le système

veineux. Il est probable qu'il faut également une fragilité spéciale des épithéliums (rénal, vésical ou urétéral). Ce barrage peut se trouver sur le canal thoracique ou les troncs afférents ;

6° L'utérus gravide (à partir du 8<sup>e</sup> mois), un cancer, un ganglion calcifié, l'oreillette droite dilatée, peuvent produire cette compression du canal thoracique ;

7° Dans certains cas, cependant, on observe une chylurie non parasitaire, sans cause apparente. Les malades ont un bon état général et ne sont pas incommodés par leur infirmité. Le caractère de cette chylurie essentielle chronique étant la bénignité ;

8° Le pronostic d'une chylurie non parasitaire, dépendra donc essentiellement de la cause qui la produit.

Vu :

*Le Président de la Thèse,*

TEISSIER

Vu :

*Le Doyen,*

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 décembre 1913.

*Pour le Recteur, Président du Conseil de l'Université,*

*Le Vice-Président,*

L. JOSSERAND.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- ARTHUS. — Chimie physiologique, 1913.  
— Physiologie, 1913.  
BARBOUR. — Glasgow Medical Journal, 1879.  
BAYET. — Union Médicale, Bruxelles, 1890.  
BEABE. — De l'urine. Traduction d'Ollivier et Bergeron. Paris, 1865.  
BERRI. — Sperimente Fierenze, 1894.  
BRIEGER. — Zur Kesontnis der Chylurie. Berliner Klin. Wochenschrift, 1880.  
BOUCHUT. — Gazette des Hôpitaux, 1879.  
BURDAGH. — Physiologie, t. VIII.  
BOISSARD. — Urines chyleuses. France Médicale, t. II, 1882.  
BOUCHARD. — Pathologie générale.  
BROUARDEL et GILBERT. — Traité de Médecine.  
CARLES. — Traité des maladies des reins.  
CHARTERIS. — The Lancet, Londres, 1911.  
COUCATO. — R. Academia di med. di Turino, 1881.  
CESTOU et PUJOL. — Gazette des Hôpitaux, 1913.  
COLIN. — Physiologie comparée, 1888.  
COURMONT (P). — Pathologie générale.  
COLLET. — Pathologie interne, 1911.  
DONNÉ. — Cours de microscopie, 1844.

- DIEULAFOY. — Pathologie interne, 1912.
- DICKINSON, — Medical Times and Gazeth, 1877. Vol. II.
- FRENCK-HERBERT. — Index des différents diagnostics, 1912.
- FRIA (Pierre). — Province Médicale, 1912.
- FRANCOTTE. — An. Soc. médico-chirurg. de Liège, 1886.
- FERRAND. — Union Médicale, Paris, 1882.
- FRONCK (Berlin). — In Revue Prat. des maladies des organes génito-urinaires, tome VI, 1909-10.
- GUIART. — Précis de Parasitologie.
- GOLDING-BEIRD. — London Medical, 1843.
- GLASIER. — The Lancet, 1877.
- GUYON. — Traité des maladies des reins, Paris, 1881.
- HERZ. — Guys'Hospital Reparts, 1907.
- HUGOUNENQ. — Chimie biologique, 1912.
- ISAACS. — Journal de Physiologie de Brown Seynard, 1882.
- JOUSSET. — Des humeurs opalescentes de l'organisme. Thèse de Paris, 1900-01.
- LAFFORGUE. — La chylurie, Journal des Praticiens, 1913.
- LÜDKE. — Uber die Chylurie. Münchner medic. Wochenschrift, 1908.
- LONGET. — Physiologie.
- MOUVENOUX. — Thèse de Paris. Les urines grasses, 1883-84.
- MARION. — Journal des Praticiens, 1912.
- MAGNAS-LÉVY. — La Semaine Médicale, 1908.
- MANSON. — Traité des maladies des pays chauds, 1908.
- MÉHU. — L'urine.
- MYERS. — British medic. Journal, 1890.
- NATTAN-LARRIER. — Bulletin Médical 1900. Cancer de l'ovaire propagé au canal thoracique.
- OLIVIER. — Revue de Hayem, 1881.
- PORT. — Zeitschrift f. Klin. Med. Bul., 1906.
- QUINCKE. — Lymphurie. Münchner Mediz. Wochenschr., 1912.
- RUCLE. — Diagnostic médical, 1878.
- ROTHERY. — La clinique, 1913.
- RAYER. — Traité des maladies des reins, 1839.
- ROBIN (Albert). — Bull. Soc. Anat. de Paris, 1876.
- Traité de thérapeutique appliquée, f. II.
- SLAW. — Journal of pathologic. and bacter., 1900.
- STERN. — L'existence d'une lymphurie. Medic. Record, 1913.

SAUNDBY. — Lectures au renal and urinary descases, 1900.

THIERRY-MIEG. — Gazette des Hôpitaux, 1868.

TEISSIER (J.). — La phosphaturie et l'oxalurie, 1912.

— Cours magistral, 1912.

VARIOT. — Soc. Médic. des Hôpitaux, 1896 et 1900.

VEILLARD. — Journal de Chimie, Paris, 1899.

WURTZ. — Dictionnaire de chimie.

YVON. — Analyse d'urine, 1909.

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCTION . . . . .                                  | 9  |
| I. Définition et diagnostic . . . . .                   | 12 |
| II. Chylurie et parasites . . . . .                     | 20 |
| III. Existe-t-il une chylurie non parasitaire . . . . . | 23 |
| IV. Critique des observations parues . . . . .          | 30 |
| V. Observations . . . . .                               | 35 |
| VI. Etiologie et symptomatologie. . . . .               | 62 |
| VII. Pathogénie . . . . .                               | 71 |
| CONCLUSIONS . . . . .                                   | 95 |
| BIBLIOGRAPHIE . . . . .                                 | 97 |

---



